

**DUE DATE SLIP****GOVT. COLLEGE, LIBRARY****KOTA (Raj.)**

Students can retain library books only for two weeks at the most.

BORROWER'S No	DUE DATE	SIGNATURE

# भारतीय कृषि-अर्थव्यवस्था

( Economics of Agricultural Development in India )

लेखक

मुदर्शनकुमार कपूर



राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी  
जयपुर

शिक्षा तथा समाज-कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार की विश्वविद्यालय स्तरीय  
ग्रन्थ-निर्माण योजना के अन्तर्गत राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी द्वारा प्रकाशित ।

प्रथम-संस्करण : १९७४

**Bhartiya Krishi-Artha Vyavastha**

सामान्य संस्करण : १६.००

पुस्तकालय संस्करण : २०.००

© सर्वाधिकार प्रकाशक के अधीन

प्रकाशक :

राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी

ए-२६/२, विद्यालय मार्ग, तिलक नगर,

जयपुर-४

मुद्रक :

आलेख प्रिन्टर्स,

एम० आई० रोड, जयपुर

## प्रस्तावना

भारत की स्वतंत्रता के बाद इसकी राष्ट्र भाषा को विश्वविद्यालय शिक्षा के माध्यम के रूप में प्रतिष्ठित करने का प्रश्न राष्ट्र के सम्मुख था। किन्तु हिन्दी में इस प्रयोजन के लिए अपेक्षित, उपयुक्त पाठ्य-पुस्तकें उपलब्ध नहीं होने से यह माध्यम परिवर्तन नहीं किया जा सकता था। परिणामतः भारत सरकार ने इस न्यूनता के निवारण के लिए “वैज्ञानिक तथा पारिभाषिक शब्दावली आयोग” की स्थापना की थी। इसी योजना के अन्तर्गत १९६९ में पाँच हिन्दी-भाषा प्रदेशों में ग्रन्थ अकादमियों की स्थापना की गई।

राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी हिन्दी में विश्वविद्यालय स्तर के उत्कृष्ट ग्रन्थ-निर्माण में राजस्थान के प्रतिष्ठित विद्वानों तथा अध्यापकों का सहयोग प्राप्त कर रही है और मानविकी तथा विज्ञान के प्रायः सभी क्षेत्रों में उत्कृष्ट पाठ्य-ग्रन्थों का निर्माण करवा रही है।

प्रस्तुत पुस्तक इसी क्रम में तैयार करवाई है। यह हिन्दी में भारतीय कृषि-अर्थशास्त्र के सभी महत्त्वपूर्ण अंगों पर बहुमूल्य सामग्री प्रस्तुत करते हुए अर्थशास्त्र, कृषिशास्त्र, कृषि प्रबंध आदि के विश्वविद्यालयीय छात्रों के लिये उपयोगी पाठ्य सामग्री प्रस्तुत करने के उद्देश्य से लिखी गई है। हिन्दी में सम्भवतः इस विषय पर यह प्रथम पुस्तक है। इसमें लेखक ने विभिन्न स्रोतों से प्रामाणिक सांख्यिकीय सामग्री प्रस्तुत करते हुए भारतीय कृषि के समस्त आर्थिक पक्षों का विस्तृत विवेचन किया है।

भाषा है यह पुस्तक उपर्युक्त विषयों के विद्यार्थियों के लिये तो लाभदायक होगी ही, कृषि तथा अर्थशास्त्र के विद्वानों और जिज्ञासुओं के लिये संदर्भ ग्रन्थ के रूप में भी पर्याप्त समादर प्राप्त कर सकेगी। इस पुस्तक की समीक्षा के लिए अकादमी श्री चैनसिंह बरला, व्याख्याता, अर्थशास्त्र विभाग, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर के प्रति आभारी है।

खेतसिंह राठी

शिक्षा मंत्री, राजस्थान सरकार, एवं

अध्यक्ष, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर

गोपीकृष्ण व्यास

निदेशक



# प्राक्कथन

एक सुदृढ़ कृषि व्यवस्था अल्प-विकसित देशों में तेजी से बढ़ता स्था की मोजन ही प्रदान नहीं करती बल्कि एक ऐसा स्थिर आधार भी प्रस्तुत करत है जिस पर औद्योगिक अर्थव्यवस्था का निर्माण किया जा सकता है। आर्थिक संवृद्धि के लिये इस प्रकार की प्रगति का विशेष महत्त्व है।

भारतीय आर्थिक विकास में कृषि के योगदान से सम्बन्धित बाढ़-मय (साहित्य) का घमाव बुरी तरह से अखरता है। सामान्यतः विकास अर्थशास्त्रियों का कृषि ज्ञान पर्याप्त नहीं होता, जबकि दूसरी ओर कृषि-अर्थशास्त्रियों के अध्ययन आंतर-क्षेत्रीय विवेचनों तथा विश्लेषणों तक सीमित होते हैं। संवृद्धि प्रक्रम में कृषि का निर्धारणात्मक महत्त्व है, इसलिए अंतर-क्षेत्रीय संबंधों की समस्याएँ भी उतनी ही महत्त्वपूर्ण हैं जितनी कि आंतर-क्षेत्रीय सम्बन्धों की। यह ग्रंथ इस अभाव को कम करने की दिशा में ही एक प्रयास है।

प्रस्तुत पुस्तक हिन्दी में अपने प्रकार की प्रथम रचना है और 'समभवतः' भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था पर सदमं ग्रन्थ के रूप में बहुत उपयोगी सिद्ध होगी। पुस्तक में जहाँ उत्पत्तियों तथा निविष्टियों में संवृद्धि का विस्तृत विवेचन किया गया है, वहाँ उत्पत्ति-निविष्टि, निविष्टि-निविष्टि तथा अंतर-क्षेत्रीय संबंधों के विश्लेषणों का भी समावेश है। पुस्तक में कृषि विपणन, कृषि-कीमत, फार्म-परिमाण व भूमि-सुधार, कृषि ऋणजगारी, पूँजी निर्माण, विज्ञान एवं अनुसंधान सम्बन्धी समस्याओं की ओर विशेष ध्यान दिया गया है। आशा है प्रस्तुत पुस्तक विद्यार्थियों को विभिन्न विश्लेषणों की न्यूनताओं तथा पुष्टताओं का विवेचन करने की ओर प्रेरित करेगी।

सदमं ग्रन्थ के साथ-साथ यह पुस्तक कृषि विकास के अध्यापकों तथा स्नातकोत्तर विद्यार्थियों के लिये पाठ्य पुस्तक का भी काम करेगी। इस विषय पर कोई अच्छी पाठ्य पुस्तक उपलब्ध नहीं है और प्रायः पाठ्यक्रमों का पठन-पाठन विकीर्ण विक्रम-नामों के आधार पर ही किया जाता है। यह पुस्तक कृषि, अर्थशास्त्र, कृषि-अर्थशास्त्र, तथा कृषि-प्रबंध के स्नातक व स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों की आवश्यकताओं की पूर्ति करेगी। नीति-निर्माताओं और अधिकारियों को भी आर्थिक चिंतन के लिये पुस्तक में काफी सामग्री प्राप्त होगी।

भारत में कृषि क्षेत्र में तेजी से परिवर्तन आ रहे हैं। पुस्तक में सर्वत्र वास्तविक आँकड़ों पर आधारित नवीनतम एवं अद्यतनीय विषय सामग्री को तर्क-संगत, संगठित तथा व्यावहारिक रूप में प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है।

पुस्तक की रचना में मुझे अनेक कृषि अर्थशास्त्रियों तथा कृषि विज्ञान विशेषज्ञों का प्रोत्साहन, सहयोग तथा मार्गदर्शन प्राप्त हुआ है। मैं कॉर्नेल विश्वविद्यालय, न्यूयार्क के कृषि अर्थशास्त्र विभाग के प्रो. जॉन डब्ल्यू. मेल्लर का विशेष रूप में आभारी हूँ जिनकी अनुकम्पा से मुझे कॉर्नेल विश्वविद्यालय द्वारा प्रकाशित अनेक लेख, निबंध व शोधपत्र प्राप्त होते रहे हैं। पुस्तक के निर्माण में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के उप महा निदेशक डॉ. जे. एस.

कंवर की सहायता भी मुझे प्राप्त हुई है। योजना आयोग के भूतपूर्व सदस्य डॉ. बी. एस. मिन्हास, बम्बई विश्वविद्यालय के अर्थशास्त्र विभाग के डॉ. सी. एच. शाह, राजस्थान विश्व-विद्यालय के अर्थशास्त्र विभाग के प्रो. राजकृष्ण, कृषि मूल्य आयोग के संयुक्त निदेशक डॉ. पी. सी. बासिल, यू एस एड के डॉ. बी. सेन व श्यामल राव तथा भारतीय सांख्यिकीय संस्थान के डॉ. आर. के. साहिरी के लेखों व विचारों से भी मैं लाभान्वित हुआ हूँ। मैं यू एस एड (USAID) दिल्ली के कृषि-अर्थशास्त्र विभाग के प्रमुख विल्लियम ई. हेन्ड्रेक्स तथा फोर्ड फाउंडेशन के सूचना सलाहकार श्री मनी नायर का भी आभारी हूँ जिन्होंने मुझे विषय सम्बंधी अनेक प्रतिवेदन व प्रपत्र उपलब्ध कराये। भारतीय खाद्य निगम, राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम, पेस्टीसिड्स ऐसोसियेशन, इण्डियन सोसायटी ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स के अधिकारियों ने भी मुझे पूरा सहयोग दिया है।

मैं पुस्तक के समीक्षक राजस्थान विश्वविद्यालय के अर्थशास्त्र विभाग के डॉ. जी. एस. बरता के प्रति अझापूर्ण कृतज्ञता व्यक्त करता हूँ जिनकी स्पष्ट टिप्पणियों, सहायक समालोचनाओं तथा मूल्यवान सुझावों ने पुस्तक को उपयोगी बनाने में मेरी बड़ी सहायता की है।

अन्त में मैं राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी के निदेशक तथा अधिकारियों का हृदय से आभारी हूँ जिनकी प्रेरणा, सहयोग तथा सहानुभूति से यह रचना-कार्य पूर्ण हुआ है।

पाठकों से मेरा अनुरोध है कि वे त्रुटियों व अन्य दोषों से अवगत कराने का कष्ट करें। मैं उनके सुझावों व समालोचनाओं का सदैव स्वागत करूँगा।

जून, १९७४.

सुदर्शनकुमार कपूर

# विषय-सूची

१. <u>आर्थिक विकास तथा कृषि-नीति</u>	१
२. उत्पादन दक्षता : कृषि-उत्पादितता	२५
३. जल प्रबन्धन तथा मिचाई	५१
४. उर्वरकों का उपयोग	७६
५. उन्नत तथा अधिक उपज देने वाले बीजों का उपयोग	६०
६. पौध-संरक्षण	१०७
७. यन्त्रीकरण	११८
८. <u>कृषि-उधार</u>	१४३
९. कृषि-विपणन	१७८
१०. <u>कृषि-कीमतें तथा कीमत-नीति</u>	२१२
११. फार्म-परिमाण तथा भूमि-मुधार	२४४
१२. कृषि-श्रम, बेरोजगारी तथा रोजगार-नीति	२७४
१३. कृषि तथा पूँजी-निर्माण	३१४
१४. कृषि अनुसंधान और शिक्षा	३४३
१५. पारिभाषिक-शब्दावली	३५६

## अध्याय १

# आर्थिक विकास तथा कृषि-नीति

### (क) आर्थिक विकास में कृषि का योगदान

#### १.१ (१) आर्थिक विकास

वह अर्थव्यवस्था, जो वर्तमान जनसंख्या को अधिक ऊँचे स्तर पर धारण करने हेतु अधिक पूँजी या अधिक धन या अधिक उपलब्ध प्राकृतिक साधनों के उपयोग की प्रचुर संभावनाएँ उत्पन्न करती है या यदि प्रति व्यक्ति आय पहले ही काफी ऊँची हो तो बिना जीवन-स्तर को घटाए अधिक जनसंख्या को धारण कर सकती है, अल्प विकसित अर्थव्यवस्था कहलाती है। सिद्धान्त वह देश अल्पविकसित माना जाता है जो प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि के लिए या आय के वर्तमान उच्च स्तर पर ही और अधिक अर्थात् अतिरिक्त जनसंख्या को धारण करने के लिए प्रचुर संभावनाएँ रखता है। मुख्यतः अल्प विकास के मूल लक्षण निम्न बातों में अभिलक्षित होते हैं :—

(१) निम्न जीवन-स्तर तथा निर्धनता का कुचक्र

(२) अल्प विकसित प्राकृतिक साधन

(३) जनाधिक्य तथा अधिक कृषीय-अनुपात

(४) पूँजी का अभाव

(५) उपादान-असंतुलन

(६) ग्रामीण क्षेत्रों की प्रधानता

(७) निर्वाहमानो कृषि

(८) बेरोजगारी तथा घाम्य अल्प रोजगार

(९) निर्यात पर निर्भरता आदि-आदि।

अतः आर्थिक विकास वह प्रक्रम है जिसके द्वारा एक जनसंख्या अपने लिए अभीष्ट पदार्थ तथा सेवाएँ प्रदान करने की अपनी दक्षता को बढ़ाती है और इस प्रकार व्यक्तिगत जीवन-स्तरों तथा सामान्य कल्याण में वृद्धि करती है। संक्षेप में, एक लम्बी अवधि तक अर्थ-व्यवस्था की वास्तविक राष्ट्रीय आय में वृद्धि के प्रक्रम को आर्थिक विकास कहते हैं। जनसंख्या के औसत जीवन स्तर को तभी बढ़ाया जा सकता है जबकि पदार्थों तथा सेवाओं के कुल उत्पादन में जनसंख्या की तुलना में अधिक तेजी से विस्तार हो। अतः उच्च उत्पादित आर्थिक विकास की आधारभूत अनिवार्यता है। लोगों के जीवन-स्तर को ऊँचा करने के लिए भूमि, धन तथा अन्य संसाधनों के सदोहन तथा अधिक दक्ष उपयोग की आवश्यकता होती है और यही आर्थिक विकास का मुख्य कार्य है। जीवन-स्तरों में वृद्धि से अभिप्राय है—

अधिक पोष्टिक आहार, बेहतर स्वास्थ्य व शिक्षा, बेहतर आवास, अधिक सुख सुविधाएँ व विश्राम, अधिक सम्पर्क तथा संचार सुविधाएँ इत्यादि ।

उपरोक्त अध्ययन से हमें पता चलता है कि आर्थिक विकास के तीन मुख्य घटक हैं :

- (१) आर्थिक सवृद्धि—आर्थिक सवृद्धि प्रति व्यक्ति वास्तविक आय में वृद्धि द्वारा व्यक्त की जाती है । सतत आर्थिक सवृद्धि अर्थात् प्रति व्यक्ति वास्तविक आय में वृद्धि आर्थिक विकास नीति का मुख्य ध्येय है ।
- (२) सामाजिक प्रगति—सामाजिक प्रगति से अभिप्राय है ऐसा वातावरण तथा ऐसे अवसर प्रदान करना कि व्यक्ति अपनी योग्यताओं का विकास कर सके तथा देश के आर्थिक, सामाजिक तथा राजनैतिक जीवन में अच्छी प्रकार से भाग ले सके । इस उद्देश्य के लिए शिक्षा, आवास तथा स्वास्थ्य में उन्नति जरूरी है । अर्थात् व्यक्तिगत गुणों तथा कौशल का इस प्रकार से विकास हो कि वे सामान्य कल्याण में अपना भरपूर योगदान दे सकें ।
- (३) राजनैतिक स्थिरता—आर्थिक सवृद्धि तथा सामाजिक प्रगति की दिशा में सुव्यवस्थित परिवर्तन को राजनैतिक स्थिरता कहते हैं । अतः सुव्यवस्थित आर्थिक सवृद्धि तथा सामाजिक प्रगति ही आर्थिक विकास के मुख्य ध्येय हैं ।

#### (ii) कृषि का महत्त्व

निम्न आय देशों में, जहाँ अधिकांश लोग अपनी आजीविका के लिए कृषि पर निर्भर रहते हैं, कृषि का विकास उच्च आय-स्तर प्राप्त करने तथा अधिक तेज आर्थिक सवृद्धि में सहायक होता है । इन देशों के आर्थिक विकास में कृषि का विशेष महत्त्व है । कृषि जनसंख्या के लिए केवल भोजन की आपूर्ति ही नहीं करती, बल्कि उद्योगों के लिए कच्चा माल भी जुटाती है । कृषि-उत्पादितता में वृद्धि के फलस्वरूप ही अधिशेषों का अन्य क्षेत्रों में निवेश हेतु अंतरण संभव हो सकता है अर्थात् कृषि अन्य क्षेत्रों में निवेश के लिए पूँजी प्रदान करती है । इसके अतिरिक्त यह जन-शक्ति का भी स्रोत है । कहने का अभिप्राय यह है कि कृषि क्षेत्रक पर केवल उत्पादन में वृद्धि तथा आर्थिक सवृद्धि के प्रोत्साहन हेतु अन्य क्षेत्रों के विकास का ही उत्तरदायित्व नहीं निभाती बल्कि साथ-साथ यह कृषक तथा उसके परिवार के कल्याण में भी योग देती है ।

उत्पादन में अक्षता कृषि क्षेत्रक में निम्न आय का मुख्य कारण है । उच्च उत्पादन-क्षता ही आय-स्तर तथा जीवन के सामान्य स्तर में वृद्धि ला सकती है । अनाज की आवश्यकता तथा कृषि उत्पादन में क्षता का अत्यधिक निम्न स्तर भूमि, श्रम तथा अन्य उपलब्ध संसाधनों के जुटाव तथा अधिक दक्ष उपयोग की माँग करते हैं । यह ध्यान रहे कि कृषि क्षेत्रक में बढ़ती हुई श्रम-शक्ति को खपाने की क्षमता सीमित ही होती है, इसलिए उद्योग तथा सेवाओं जैसे कृषीतर क्षेत्रों में भी द्रुत विस्तार आवश्यक होना है । कृषि विकास का मुख्य आर्थिक ध्येय प्रति व्यक्ति आय वृद्धि में भरपूर योग देना है ।

अल्प विकसित देशों में कृषि को प्रमुख स्थान प्राप्त है और आर्थिक विकास तभी संभव है जब ग्रामीण लोगों की काफी संख्या कृषि को छोड़ जाए । इस फालतू जनसंख्या को अधिक

उत्पादक कृषीतर रोजगार उपलब्ध कराने के लिए व्यापक औद्योगीकरण की आवश्यकता है। इससे जो लोग कृषि में रह जाएंगे, वे अपने फार्मों की अधिक दक्ष यंत्र-संचालित इकाइयों में संगठित कर सकेंगे। परन्तु ये निष्कर्ष केवल दीर्घकालीन उद्देश्यों के मंदिर में उपयुक्त हैं।

किसी भी अर्थव्यवस्था के दो मुख्य क्षेत्र हैं—कृषि तथा उद्योग। आर्थिक विकास के लिए इन दोनों क्षेत्रों का विकास आवश्यक है। अतः कृषि तथा नगर उद्योग विकास के परस्पर सम्बन्धों का विवेचन हमारे अध्ययन के लिए उपयोगी होगा।

## १.२ कृषि तथा औद्योगिक विकास में परस्पर सम्बन्ध

(अ) कृषि-विकास का योगदान—अल्प विकसित देशों में कृषि-विकास औद्योगिक विकास की पहली शर्त है। एक बंद अर्थव्यवस्था में कृषि उत्पादिता में वृद्धि की दर अनाज की मांग में वृद्धि की दर से अधिक होनी चाहिए। वर्तमान कृषि उत्पादिता औद्योगिक विकास को कई प्रकार से समर्थन देती है।

- (१) कृषि उत्पादिता में वृद्धि के फलस्वरूप काफी श्रम-शक्ति औद्योगिक क्षेत्र के लिए उपलब्ध हो जाती है और साथ ही कृषीतर क्षेत्र की बढ़ती हुई खाद्य आवश्यकताओं को पूरा करना संभव होता है।
- (२) कृषि-विकास से कृषि आय में वृद्धि होगी जिससे औद्योगिक माल को खरीदने के लिए ग्राम्य श्रम-शक्ति बढ़ेगी। ग्राम्य बचतों का औद्योगिक विकास हेतु निवेश किया जा सकता है।
- (३) कृषि प्रगति के कारण औद्योगिक मजदूरों के लिए उचित व अनुकूल कीमतों पर अनाज का समरण किया जा सकता है जिसके कारण उद्योगों से अधिक लाभ प्राप्त होगा।

खुली अर्थव्यवस्था में विदेशी व्यापार की उपस्थिति में कृषि-विकास का औद्योगिक विकास में योगदान कम हो जाता है। ऐसी स्थिति में किसी देश के लिए अपनी खाद्य आवश्यकताओं के कुछ भाग को आयात करना अधिक लाभकारी होगा। अपेक्षाकृत अल्प उत्पादन का कुछ भाग निर्यात करना अधिक लाभदायक होगा क्योंकि इसके बदले में अनाज का आयात किया जा सकता है। यहाँ भी बढ़ती हुई उत्पादिता वांछनीय है क्योंकि इससे एक ओर औद्योगिक पूँजी के आयात के विस्तीर्ण के लिए दुर्लभ विदेशी मुद्रा की बचत होगी तथा दूसरी ओर बागान-कृषक द्विबद्ध कृषि अर्थव्यवस्था (छथूलेस्टिक एग्रीकल्चरल इकोनोमी) के एकीकरण को प्रोत्साहन प्राप्त होगा। यदि कृषि उत्पादिता काफी अधिक हो तो फालतू अनाज का निर्यात कर भुगतान-संतुलन को अनुकूल बनाया जा सकता है और घरेलू औद्योगीकरण पर अनुकूल प्रभाव डाला जा सकता है। संक्षेप में कृषि विकास सामान्य आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण योग देता है। अर्थव्यवस्था की उत्कृष्ट अवस्था में स्वधारित आर्थिक सवृद्धि में प्रवेश करने से पहले कृषि का विकास अनिवार्य है। इसके साथ-साथ यह कहना भी उचित होगा कि औद्योगिक विकास का भी कृषि-उत्पादन की वृद्धि में भरपूर योगदान होता है।

(ब) औद्योगिक विकास का योगदान—जैसे ही अर्थव्यवस्था का औद्योगिक विकास होता है, वैसे-वैसे परिणामस्वरूप कृषि-प्रगति की दर भी तेज होती जाती है। ऐसा कई प्रकार से होता है :

- (१) औद्योगीकरण में मजदूरी-वस्तुओं (वेज गुड्स) की माँग में वृद्धि होती है जिनमें अनाज मुख्य वस्तु है।
- (२) औद्योगीकरण से कृषि पदार्थों के बाजार में विस्तार होता है जिसके फलस्वरूप कृषि का निर्वाहमात्री क्षेत्रक नष्टप्रायः ही हो जाता है, नकदी फसलों के अधिक विनिष्ट व दक्ष माघार पर उत्पादन को प्रोत्साहन मिलता है, कृषि परिष्करण उद्योगों (एग्रीकल्चरल प्रोसेसिंग इन्डस्ट्रीज) का विकास होता है और ग्रामीण तथा नगरीय अर्थव्यवस्थाओं का एकीकरण होता है।
- (३) औद्योगीकरण से कृषि श्रमिकों को अनेक प्रकार की उपभोग वस्तुएँ मुलभ कराई जाती हैं जिससे उनका आवश्यकता-स्तर बढ़ता है, फलस्वरूप अधिक उत्पादन प्रयास को बढ़ावा मिलता है।
- (४) औद्योगिक विकास से नवीन व बेहतर निविष्टियों तथा उत्पादक वस्तुओं का निर्माण होता है जो कृषि-उत्पादितों में प्रत्यक्ष रूप में वृद्धि करती हैं। औद्योगिक विकास के फलस्वरूप कृषि क्षेत्रक के अन्तर्गत अधिक दक्ष उत्पादन बाजारों की सुविधा प्राप्त होती है।
- (५) औद्योगीकरण से अधिक उत्पादक कृषीतर रोजगार अवसरों का निर्माण होता है जिनमें फलतः बेकार कृषि-श्रमशक्ति को खपाया जा सकता है। इससे कृषि में रहने वाले तथा छोड़ने वाले दोनों प्रकार के लोगों को लाभ होता है।
- (६) यदि कृषि-श्रमिकों की काफी संख्या को उद्योग में खपाया जा सके तो कृषि-क्षेत्र में श्रम-शक्ति का अभाव हो जाएगा जिससे प्रत्यक्ष तथा आरोपित मजदूरी बड़ जाती है। इस ऊँची मजदूरी को बनाए रखने के लिए कृषि-उत्पादितों में वृद्धि करना अत्यावश्यक है। इसके लिए कृषि के आकार तथा पूँजी-श्रम अनुपात को बढ़ाने की आवश्यकता होगी। अतः औद्योगिक विकास कृषि के पुनर्गठन को प्रोत्साहन देता है।
- (७) औद्योगीकरण से नवीन कौशल, पूँजी-निर्माण तथा तकनीकी नवक्रियाओं का प्रसार होगा तथा जन्म-दर घटेगी।

संक्षेप में हम कह सकते हैं कि कृषि तथा उद्योग दोनों क्षेत्रक एक दूसरे के विकास में योग देते हैं और दोनों ही समग्र आर्थिक सबृद्धि के लिए उत्तमदरायी हैं। परन्तु एक बात स्पष्ट है और उस पर कोई दो मत नहीं हैं और वह यह कि जबतक अल्पविकसित देश घरेलू उत्पादन द्वारा या आयात द्वारा एक विश्वमनीय अनाज अभिशेष प्राप्त नहीं कर लेता या बना नहीं लेता देश का आर्थिक विकास सम्भव नहीं है। अन्न की प्रचुरता आर्थिक विकास की आधारभूत शर्त है। अतः कृषि प्रधान अल्प विकसित देशों में कृषि का विकास आर्थिक विकास हेतु अनुरूप परिस्थितियों का निर्माण कर सकता है।

यहाँ सार्वजनिक कृषि-नीति के लक्ष्यों का वर्णन करना उचित ही होगा ।

### १.३ कृषि-नीति के लक्ष्य

प्रत्येक आर्थिक नीति का, चाहे वह कृषि क्षेत्र से सम्बन्धित हो या अन्य क्षेत्रों से, मुख्य उद्देश्य समुदाय के आर्थिक कल्याण में सुधार करना होता है । आर्थिक कल्याण का मूल्यांकन दो प्रतिमानों के संदर्भ में किया जा सकता है । ये प्रतिमान हैं—उत्पादन प्रतिमान तथा वितरण प्रतिमान । ये प्रतिमान कृषि-नीति के लक्ष्यों की पूर्ति के प्रतीक हैं । कृषि-नीति के निम्नलिखित लक्ष्य हैं ।

(१) अधिकतम उत्पादन का लक्ष्य—कृषि-नीति का मुख्य उद्देश्य सामाजिक उत्पाद (राष्ट्रीय आय) में वृद्धि करना है, अर्थात् कृषि-नीति का प्रमुख आर्थिक लक्ष्य 'सामाजिक उत्पाद' का अधिकतमकरण है । कहने का अर्थिप्राय यह है कि कृषि-नीति ऐसी होनी चाहिए कि हम अपने ससाधनों का अधिकतम लाभ उठा सकें । अधिकतम सामाजिक उत्पाद प्राप्त करने के लिए उपादानों का आवंटन इस प्रकार से करना होगा कि सारी अर्थव्यवस्था में उनके सीमांत उत्पाद मूल्य समान हों । अधिकतम सामाजिक उत्पाद तभी प्राप्त किया जा सकता है जबकि एक विशेष प्रकार के भ्रम, पूँजी भ्रम या भ्रम-संसाधन के सीमांत प्रतिफल समान हों । बेरोजगारी की विद्यमानता लक्ष्य की असफलता की घोटक है । कृषि-नीति की सफलता या असफलता का इस बात से पता चलेगा कि इसके द्वारा सामाजिक उत्पाद में वृद्धि होती है या कमी ? क्या संसाधनों के प्रतिफल बराबर हैं या उनमें बहुत अधिक अंतर है अर्थात् क्या कृषि-नीति से संसाधनों के आवंटन में सुधार होगा या बिगाड़ होगा ? कहने का अर्थिप्राय यह है कि वह कृषि-नीति सफल कहलाएगी जिसमें संसाधनों का आवंटन इष्टतम हो ।

सक्षेप में अधिकतम सामाजिक उत्पाद प्राप्त करने के लिए संसाधनों का इष्टतम आवंटन होना चाहिए । इस प्रतिमान को प्राप्त करने के लिए वर्तमान संसाधन-आवंटन में सुधार करना जरूरी है । रेयनर शिकेले ने अपनी पुस्तक 'कृषि नीति : फार्म कार्यक्रम तथा राष्ट्रीय कल्याण' (रेयनर शिकेले : एग्रीकल्चरल पॉलिसि, फार्म प्रोग्राम एण्ड नेशनल वेलफेयर, मैकग्रा हिल, १९५४) में कृषि-नीति के इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए अनेक कार्यक्रमों तथा उपायों की विस्तृत व्याख्या की है । संसाधन-आवंटन में सुधार लाने के लिए कुछ महत्वपूर्ण कार्यक्रम व उपाय ये हैं : जल प्रबंध तथा सिंचाई, भू-संरक्षण, भूमि उद्धार, ग्रामीण मजदूर, उर्वरकों का उपयोग, कीट एवं रोग-निर्ग्रहण, भूमि उपयोग-आयोजन, कृषि उधार की व्यवस्था आदि-आदि ।

एक ही उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए भिन्न-भिन्न उपाय किए जा सकते हैं और किसी कार्यक्रम की सफलता की कोटि विशिष्ट कार्यक्रमों के चयन पर निर्भर करती है । यदि उपाय अनुपयुक्त हो, तो समग्र कार्यक्रम असफल हो सकता है चाहे लक्ष्य कितना ही अच्छा क्यों न हो । कृषि-विकास के संदर्भ में इन कार्यक्रमों तथा उपायों का विस्तृत अध्ययन पुस्तक के विभिन्न अध्यायों में किया गया है ।

(२) इष्टतम आय वितरण का लक्ष्य—अधिकतम सामाजिक उत्पाद के लक्ष्य के



अतिरिक्त कृषि-नीति का दूसरा महत्वपूर्ण आर्थिक लक्ष्य आय का इष्टतम वितरण है । इसके बिना सामान्य आर्थिक कल्याण का उद्देश्य पूर्ण नहीं हो सकता । कहने का अर्थ है कि कृषि-नीति ऐसी होनी चाहिए कि सबको पेट भर रोटी मिले और इसके अतिरिक्त प्रत्येक व्यक्ति को उसके प्रयासों, योग्यता तथा राष्ट्रीय आय में उसके योगदान के अनुरूप आय प्राप्त हो । अतः इस वितरण-प्रतिमान के दो रूप हैं—निर्वाह-प्रतिमान तथा योगदान-प्रतिमान । कृषि-नीति की मफनता इस बात पर निर्भर होगी कि क्या इनसे उन परिवारों की सहायता में कोई कमी आई है जो न्यूनतम जीवन-स्तर से भी नीचे रह रहे हैं ? क्या इस नीति में व्यक्ति द्वारा सामाजिक उत्पाद में योगदान के अवसरों में विस्तार हुआ है ? क्या यह नीति कृषक की वास्तविक उत्पादित के अनुरूप पारिश्रमिक प्राप्त करने में सहायता कर रही है ?

इष्टतम आय-वितरण प्राप्त करने के लिए यह जरूरी है कि प्रत्येक व्यक्ति को भोजन, कपड़ा, आवास, स्वास्थ्य-सुविधाओं तथा शिक्षा आदि का न्यूनतम जीवन-स्तर मिले तथा प्रत्येक व्यक्ति अपने प्रयास तथा योग्यता के अनुसार इस निम्न स्तर से अधिक आय को प्राप्त कर सके ।

इस उद्देश्य हेतु अनेक उपायों का मुझाब दिया जा सकता है । भारोही कराधान, सार्वजनिक निर्माण तथा स्वास्थ्य-कार्यक्रम, शिक्षा, न्यूनतम मजदूरी आदि कुछ ऐसे कार्यक्रम हैं जो आय का उचित वितरण कर सामाजिक सुरक्षा प्रदान करते हैं और व्यक्तिगत स्वतंत्रता तथा अवसर की समानता सुनिश्चित करते हैं । आय-वितरण में सुधार करने के लिए कुछ महत्वपूर्ण उपाय ये हैं—उत्पादन साधनों का सम्यक् वितरण, परिवार-फार्म का स्वामित्व, लपानदारी अधिकार, सकटकालीन ऋण व अनुदान, ऋण राहत, फार्म आवास, ग्रामीण बिजलीकरण, ग्रामीण स्वास्थ्य-सेवाएँ तथा सहकारी समितियाँ आदि आदि ।

(३) इनके अतिरिक्त कुछ महत्वपूर्ण उद्देश्य तथा कार्यक्रम ऐसे भी हैं जो सामान्य कृषि कल्याण को बहुत अधिक प्रभावित करते हैं । इनमें महत्वपूर्ण हैं—पूर्ण रोजगार, सामान्य मूल्य-स्तर का स्थिरीकरण, वर्धमान विदेशी व्यापार, विपणन-व्यवस्था, मूल्य समर्थन, फल-बीमा तथा अन्य सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रम, अनुसंधान तथा विस्तार आदि । ये कार्यक्रम दोनों प्रकार के मुख्य लक्ष्यों को पूरा करने में सहायक सिद्ध होते हैं ।

यहाँ इस बात का उल्लेख करना उचित ही होगा कि सामाजिक उत्पाद के अधिकतम-करण तथा इष्टतम आय-वितरण के लक्ष्य एक दूसरे के संपूरक तथा परस्पर संबंधित हैं । आय के पुनर्वितरण से निर्धनता कम होगी और जीवन-स्तर के बढ़ने तथा बेहतर भोजन, शिक्षा, स्वास्थ्य तथा पूँजीमूलक संसाधनों के बेहतर आवंटन से अम की उत्पादित बढ़ेगी और उत्पादन में वृद्धि होगी । आय-वितरण से उपभोक्ता की अर्थ-शक्ति को व्यापक रूप में वितरित किया जा सकता है और इसे स्थिरता प्रदान की जा सकती है जिससे भावी अनिश्चितताएँ दूर होती हैं और सामाजिक उत्पाद में वृद्धि होती है । अतः आय-वितरण में सुधार लाने के उद्देश्य से अपनाई गई नीतियाँ पदार्थों व सेवाओं के प्रवाह में सामान्यतः अवरोधक नहीं हैं ।

यह ध्यात रहे कि प्रत्येक कार्यक्रम व नीति का मुख्य उद्देश्य सामान्य आर्थिक कल्याण होना चाहिए और कार्यक्रमों की रचना करते समय यह उद्देश्य भाँखी से ओझल नहीं होना चाहिए ।

वास्तव में कृषि प्रधान अल्प विकसित देशों में कृषि-विकास की गति ही मुख्यतः समय अर्थव्यवस्था के विकास की गति को निश्चित करती है । आवश्यकता इस बात की है कि निवेश के एक बृहत् कार्यक्रम द्वारा कृषि-संवृद्धि की गति को तेज किया जाए, तभी अर्थ-व्यवस्था का सुनियोजित आर्थिक विकास सुनिश्चित किया जा सकता है । अतः कृषि-नीति के मुख्य लक्ष्य हैं:- (१) उत्पादन-दक्षता (२) आय-सुरक्षा अर्थात् कृषक की आय में वृद्धि (३) आर्थिक स्थिरता व सामान्य कल्याण तथा (४) सामाजिक कल्याण में उन्नति । संक्षेप में, किसी अल्प विकसित देश के आर्थिक विकास में कृषि-नीति का योगदान वहाँ की आर्थिक प्रगति, आर्थिक स्थिरता, आर्थिक स्वतंत्रता तथा आर्थिक न्याय में होता है ।

अत्यधिक जनसंख्या वाले विभिन्न देशों में कृषि की अपनी अपनी विशेष समस्याएँ होती हैं । इसलिए उन देशों में कृषि-विकास हेतु अपनाई जाने वाली कृषि-नीतियाँ भी भिन्न-भिन्न होंगी । इन नीतियों का सामान्यीकरण विकास के आर्थिक इतिहास के परिपेक्ष्य में ही किया जाता है । किसी देश के आर्थिक विकास को तेज करने के लिए कृषि-नीतियों के क्या विशिष्ट रूप हों, इस बात पर निर्भर करता है कि वहाँ की कृषीय अर्थव्यवस्था कैसी है अर्थात् वहाँ की अर्थव्यवस्था विकास की कौन-सी अवस्था में है ? भारत में कृषि-विकास हेतु विशिष्ट कृषि नीतियों की रचना करने से पहले यहाँ की वर्तमान कृषि अर्थव्यवस्था का अध्ययन जरूरी है । शेष अध्याय में हम अपने देश की कृषीय अर्थव्यवस्था के प्रमुख घटकों पर प्रकाश डालेंगे तथा संवर्धित समस्याओं का विश्लेषण करने का यत्न करेंगे ताकि उचित कृषि-नीतियों का निर्धारण किया जा सके ।

## (ख) भारत की कृषि-अर्थव्यवस्था

### १.४ स्थिति व क्षेत्र

भारत संसार का सातवाँ सबसे बड़ा देश है । यह उत्तर में हिमालय और बर्फ से ढके अन्य पर्वतों, दक्षिण में हिन्द महासागर, पूर्व में बंगाल की खाड़ी और पश्चिम में अरब सागर से घिरा हुआ है । सारा का सारा देश भूमध्य रेखा के उत्तर में लगभग ८°४' से ३७°६' अक्षांश रेखाओं तथा लगभग ६८°७' से ९७°२५' पूर्वी देशांतर रेखाओं के बीच स्थित है । उत्तर से दक्षिण तक इसकी लम्बाई लगभग ३२१४ किलोमीटर तथा पूर्व से पश्चिम तक चौड़ाई लगभग २९३३ किलोमीटर है । भारत का कुल क्षेत्र ३२,८०,४८३ वर्ग किलोमीटर (३२.८० करोड़ हेक्टर) है जिसका उपयोग निम्न प्रकार से होता है :

## सारणी १.१ भारत में भूमि का उपयोग

क्षेत्र का वर्गीकरण	क्षेत्रफल (करोड़ हेक्टर में)
कुल क्षेत्र	३२.८०
(i) वन	६.२३
(ii) ऊपर तथा कृषीतर उपयोग में आने वाली भूमि	४.८१
(iii) चरागाह, वृक्षपुंज तथा कृष्य व्यर्थ भूमि	३.४६
(iv) परती भूमि	२.०८
(v) कृष्य भूमि	१६.२२
(vi) फल क्षेत्र (निबल)	१३.६१
(सकल)	१६.३५

स्रोत इण्डिय, १९७१

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट है कि कृषि के अन्तर्गत अतिरिक्त भूमि का क्षेत्र प्रति सीमित है।

## १.५ जलवायु

भारतीय मौसमविज्ञान विभाग ने देश की ऋतुओं को चार भागों में बांटा है : (१) शीत ऋतु (दिसम्बर से मार्च); (२) ग्रीष्म ऋतु (अप्रैल से मई); (३) वर्षा ऋतु (जून से सितम्बर) तथा (४) दक्षिणी-पश्चिमी मानसून की बापसी की ऋतु (अक्तूबर से नवम्बर)।

वर्षा के आधार पर भारत के चार मुख्य जलवायु-प्रदेश हैं :

(i) अत्यधिक वर्षा के क्षेत्र (२०००mm. से अधिक)

असम का सम्पूर्ण क्षेत्र, पश्चिमी घाटी के नीचे का पश्चिमी तट (उत्तर भारत में बम्बई से लेकर तिरुवनंतपुरम् तक), हिमालय का तराई क्षेत्र, गंगा का डेल्टा।

(ii) पर्याप्त वर्षा वाले क्षेत्र (१००० mm. से २००० mm.)

प्रायद्वीप के पूर्वी भाग की चौड़ी पट्टी जो उत्तर की ओर उत्तर भारत के मैदानी क्षेत्र में और दक्षिण की ओर तटीय मैदानों-में जा मिलती है।

(iii) कम वर्षा वाले क्षेत्र (५००mm से १०००mm.)

पंजाब के मैदानों से आरम्भ होकर विन्ध्य पर्वत के पार दक्षिण के पठार के पश्चिमी भाग तक फैला हुआ क्षेत्र।

(iv) बहुत कम नमी वाले क्षेत्र (शुष्क क्षेत्र : ५०० mm. से कम) -

कच्छ क्षेत्र तक फैला राजस्थान मरुस्थल और पश्चिम की ओर गिलगित तक फैला हुआ कश्मीर का ऊँचा लद्दाख पठार।

## १.६ जल संसाधन

(i) **मृपृष्ठ जल**—भारत के कुल जल संसाधनों का परिमाण १,६८,००० करोड़ घन मीटर है। इनमें से केवल ५६,००० करोड़ घन मीटर (लगभग ३३ प्रतिशत) का ही उपयोग किया जा सकता है। उपयोग में लाए जा सकने वाले मृपृष्ठ जल से लगभग ६ करोड़ हेक्टर भूमि को सींचा जा सकता है।

माचं, १९७३ के अंत तक सिंचाई की बड़ी, मझली तथा छोटी परियोजनाओं द्वारा लगभग २६ करोड़ हेक्टर भूमि को सींचने की ही व्यवस्था थी। इस प्रकार लगभग ३०,००० करोड़ घन मीटर जल को उपयोग में लाना बाकी है।

(ii) **भूमिगत जल**—भारत में लगभग २२,००० करोड़ घन मीटर भूमिगत जल का भी सिंचाई के लिए उपयोग किया जा सकता है। परन्तु अभी तक इस उद्देश्य के लिए लगभग १२,००० करोड़ घन मीटर जल का ही सदोहन किया गया है।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि मृपृष्ठ जल व भूमिगत जल द्वारा लगभग ८.२ करोड़ हेक्टर क्षेत्र की सिंचाई हो सकती है। परन्तु अभी तक लगभग ३८ करोड़ हेक्टर भूमि (नेट) को सींचने की व्यवस्था है जो कुल विभव का ४६३ प्रतिशत है। यह याद रखने योग्य है कि पिछले २० वर्षों में हम १५,००० करोड़ घन मीटर अतिरिक्त जल को ही सिंचाई के लिए उपयोग में ला सके हैं। वर्तमान स्थिति यह है—

फसल क्षेत्र	करोड़ हेक्टर	सिंचित क्षेत्र	करोड़ हेक्टर	प्रतिशत
(निवल)	१३.६१	(निवल)	३.८	(२७.४%)
(सकल)	१६.३५	(सकल)	४.५	(२७.५%)

जल-प्रबंधन तथा सिंचाई की समस्या का विस्तृत अध्ययन अध्याय ३ में किया गया है।

## १.७ जनसंख्या व भू-जन अनुपात

१९५१ में भारत की कुल जनसंख्या ३६.०६ करोड़ थी जो १९६१ में बढ़कर ४३.६१ करोड़ हो गई। १९५१ तथा १९६१ के बीच जनसंख्या में २१.६४ प्रतिशत की वृद्धि हुई। १९७१ की जनगणना के अनुसार जनसंख्या ५४.७६ करोड़ थी। १९६१-७१ की अवधि में देश की जनसंख्या में २४.८ प्रतिशत की वृद्धि हुई। जनसंख्या में इस वृद्धि ने हाल के वर्षों में देश के कृषि-संसाधनों तथा खाद्य-पूर्ति पर अत्यधिक दबाव डाला है। १९६१ की जनगणना के अनुसार ग्राम जनसंख्या कुल जनसंख्या की ८२ प्रतिशत थी। १९७१ में देश की ५४ करोड़ ७६ लाख जनसंख्या में से १० करोड़ ६१ लाख अर्थात् १९.६ प्रतिशत लोग नगरीय तथा कस्बों में और शेष ४३ करोड़ ८८ लाख अर्थात् ८०.१ प्रतिशत लोग गांवों में रहते थे। जनसंख्या के आँकड़ों से पता चलता है कि १९२१ और १९७१ के बीच नगरीय जनसंख्या में बराबर वृद्धि होती रही है।

१९७१ में, ५४.७६ करोड़ की कुल जनसंख्या में से, श्रमजीवी संख्या २३.६० करोड़ अर्थात् ४३ प्रतिशत थी। कुल श्रमजीवी जनशक्ति के ७१.६२ प्रतिशत अर्थात् १६.६० करोड़ लोगों को कृषि द्वारा रोजगार प्राप्त होता है। कुल श्रमजीवी जनसंख्या में कृषकों का

अनुपात ४३ ३४ प्रतिशत, कृषि श्रमिकों का अनुपात २६.३३ प्रतिशत है और केवल १.६५ प्रतिशत लोग पशुपालन, मछली पकड़ने का तथा बागानों व वनों में काम करते हैं। श्रम शक्ति का केवल २८ ३८ प्रतिशत भाग कृषीतर क्षेत्रों में रोजगार पा रहा है। स्पष्ट है कि देश की श्रमजीवी शक्ति को रोजगार प्रदान करने में कृषि का विशेष महत्त्व है।

भू-जन अनुपात—किसी भी देश में भू-ससाधनों पर जनसंख्या का दबाव प्रति व्यक्ति भू-ससाधनों के परिमाण में व्यक्त किया जाता है। भारत में भूमि पर जनसंख्या का दबाव इस प्रकार है :

कुल भूमि = ३२ ८० करोड़ हैक्टर; प्रति व्यक्ति कुल भूमि = ०.६ हैक्टर

कृषि भूमि = १८ ३० " " ; प्रति व्यक्ति कृषि भूमि = ०.३३ "

कृष्य भूमि = १६.२२ " " , प्रति व्यक्ति कृष्य भूमि = ०.२६ "

रूस, कॅनेडा व अमरीका में प्रति व्यक्ति कृष्य भूमि क्रमशः १०३, २१२ तथा ०.८६ हैक्टर है। इससे स्पष्ट है कि देश के सीमित भूमि-ससाधनों पर जनसंख्या का अत्यधिक दबाव है। यहाँ यह बताना उचित होगा कि प्रति व्यक्ति अधिक भूमि पूर्ति ही आर्थिक मंथुद्धि तथा प्रति व्यक्ति अधिक आय का कारण नहीं। इतना महत्त्व प्रति व्यक्ति कृष्य भूमि की पूर्ति का नहीं, जितना कि कृष्य क्षेत्र की प्रति इकाई द्वारा फल उत्पादन की मात्रा का है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि यदि भूमि की उत्पादितता को बढ़ाया जा सके तो कम कृष्य क्षेत्र से भी अच्छे परिणाम प्राप्त किए जा सकते हैं। जापान तथा ताईवान इस तथ्य के सुन्दर उदाहरण हैं।

## १.८ राष्ट्रीय आय व इसकी संवृद्धि

किसी देश के लोगों के जीवन-स्तर को माँकने के लिए प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय का परिकलन किया जाता है। प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय, उत्पादन लागत पर निवल राष्ट्रीय उत्पाद ( ग्रेट नेशनल प्रोडक्ट एट फैक्टर कॉस्ट ) को जनसंख्या द्वारा विभाजित करके प्राप्त की जाती है। १९६०-६१ में निवल राष्ट्रीय उत्पाद (अर्थात् राष्ट्रीय आय) १३,३०८ करोड़ रुपये का था। उस समय देश की जनसंख्या ४३.४ करोड़ थी। इस प्रकार १९६०-६१ में प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय ३०६.७ रुपये थी। १९७०-७१ में वास्तविक निवल राष्ट्रीय उत्पाद (अर्थात् १९६०-६१ की कीमतों पर) १८,७५५ करोड़ रुपये का था। इस प्रकार पिछले दस वर्षों में वास्तविक राष्ट्रीय आय में ४०.६३ प्रतिशत अर्थात् औसत ४ प्रतिशत वार्षिक की वृद्धि हुई है। यह ध्यान रहे कि इस अवधि में देश की जनसंख्या में प्रति वर्ष लगभग २.५ प्रतिशत की वृद्धि हुई है।

१९६६-७० में चालू कीमतों पर भारत की राष्ट्रीय आय ३१,१७४ करोड़ रुपये थी। इस प्रकार पिछले ६ वर्षों में हमारी राष्ट्रीय आय में १३४.३ प्रतिशत की वृद्धि हुई है अर्थात् हमारी राष्ट्रीय आय दूनी से भी अधिक हो गई है। परन्तु यह वृद्धि वास्तविक नहीं है क्योंकि इस अवधि में वस्तुओं की कीमतों में भी काफी अधिक वृद्धि हुई है। वास्तविक वृद्धि केवल ४१ प्रतिशत की है। शेष वृद्धि वस्तुओं की कीमतों में वृद्धि के कारण ही हुई है और यह वृद्धि लोगों की आर्थिक दशा को सुधारने में योगदान नहीं देती। लोगों की आर्थिक दशा

में नेट गुधार को ज्ञात करने के लिए प्रति व्यक्ति वास्तविक राष्ट्रीय आय (१९६०-६१ की कीमतों के सन्दर्भ में) उपयुक्त माप है। सारणी १.२ में चालू कीमतों तथा स्थिर (अर्थात् १९६०-६१ की) कीमतों पर प्रति व्यक्ति आय के आँकड़े दिए गए हैं जो विवेचनीय हैं।

सारणी १.२ चालू तथा स्थिर (१९६०-६१) कीमतों पर निवल राष्ट्रीय आय तथा प्रति व्यक्ति निवल राष्ट्रीय आय

वर्ष	चालू कीमतों पर नेट राष्ट्रीय आय		१९६०-६१ की कीमतों पर नेट राष्ट्रीय आय			
	कुल	प्रति व्यक्ति	कुल	सूचकांक	प्रति व्यक्ति	सूचकांक
	करोड़ रुपये	रुपये	करोड़ रुपये	—	रुपये	
१९६०-६१	१३३०८	३०६७	१३३०८	१००.०	३०६.७	१००
१९६१-६२	१४०६३	३१६.७	१३७६५	१०३.७	३१०.७	१०१.३
१९६२-६३	१४८६१	३२५.०	१४०६७	१०५.७	३०८.८	१००.७
१९६३-६४	१७११६	३६०.०	१४८८६	१११.६	३१६.२	१०४.१
१९६४-६५	२००८०	४२०.०	१५६४५	११६.८	३३३.६	१०८.८
१९६५-६६	२०५८६	४२०.५	१५०४५	११३.६	३०७.३	१००.२
१९६६-६७	२३६४७	४७१.२	१५१७३	११४.०	३०२.४	९८.६
१९६७-६८	२७६२२	५४२.६	१६५२५	१२४.२	३२१.३	१०४.८
१९६८-६९	२८६७८	५५४.७	१७०५७	१२८.३	३१६.६	१०४.३
१९६९-७०	३११७४	५८६.३	१७६५५	१३५.१	३३४.४	१०६
१९७०-७१	३३७७६	६१६.४	१८७५५	१४०.६	३४२.२	१११.५
१९७१-७२	३४४५०	६१४.१	१९२०१	१४३	३४२.४	१११.५

स्रोत : केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन (CSO)

सारणी १.२ से पता चलता है कि तीसरी पंच वर्षीय योजना (अर्थात् १९६१-६६) की अवधि में राष्ट्रीय आय की संवृद्धि-दर इतनी कम रही है कि जनसंख्या की २५ प्रतिशत की संवृद्धि दर ने इसे समग्र निष्फल बना दिया है। पिछले १० वर्षों (१९६१-१९७१) में प्रति व्यक्ति वास्तविक आय ३०६.७ रु० में बढ़कर ३४२.२ रुपये हो गई और इस प्रकार इसमें औसत वार्षिक वृद्धि केवल मात्र १.१५ प्रतिशत की रही। यह अल्प दर भी १९६७-६८, तथा १९७०-७१ की अवधि के बीच हुई अच्छी फसलों के कारण संभव हो सकी है। भारत में चालू कीमतों पर प्रति व्यक्ति आय ५६० रुपये है जबकि अमरीका, कनेडा, इंग्लैंड, जापान तथा मिश्र में प्रति व्यक्ति आय क्रमशः २३६६२ रु०, १८०५७ रु०, ११५३६ रु०, ६०१५ रु० तथा १२०२ रु० है। यह अल्प आय भी असमान रूप में वितरित है। जनसंख्या के निर्धनतम लोग औसत से बहुत कम आय प्राप्त करते हैं।

१९६९-७० के वर्ष में निवल वास्तविक राष्ट्रीय आय में (अर्थात् १९६०-६१ की कीमतों पर) कृषि क्षेत्र का योगदान ७८४६ करोड़ रुपये था जो कुल का ४३.७ प्रतिशत

था। चालू कीमतों पर कृषि क्षेत्रक से प्राप्त निवल राष्ट्रीय उत्पाद १५६०० करोड़ रुपये का था जो कुल का लगभग ५० प्रतिशत था।

भारत में कृषि क्षेत्रक में प्रति व्यक्ति वास्तविक आय के आँकड़े उपलब्ध नहीं हैं और न ही इनका भवतक परिकलन किया गया है। विचित्र बात यह है कि सरकारी तथा निजी एजेन्सियाँ जो अधिभूत सूचना की खोज हैं, इस महत्वपूर्ण विषय पर मौन हैं। लेखक ने इस धारणा के आधार पर कि भारत में ७० प्रतिशत जनसंख्या अपने जीवन निर्वाह के लिए कृषि पर निर्भर है, प्रति व्यक्ति कृषि आय को निकालने का प्रयास किया है। क्योंकि प्रति व्यक्ति कृषि आय एक विशिष्ट धारणा पर आधारित है, इसलिए यदि इस विषय पर अधिभूत स्रोतों द्वारा नवीन सूचना सुलभ कराई जा सके तो उसका स्वागत होगा। इस काम का उत्तरदायित्व खाद्य व कृषि मन्त्रालय अथवा केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन (CSO) को स्वयं अपने ऊपर लेना चाहिए ताकि इस क्षेत्र में सम्बन्धित आँकड़े उपलब्ध कराए जा सकें।

उपरोक्त धारणा के आधार पर १९६०-६१ में कृषि क्षेत्रक में प्रति व्यक्ति आय २२५ रुपये थी जो १९६६-७० में वास्तविक रूप में घटकर २०६ रुपये हो गई। अतः १९६६-७० के वर्ष में १९६०-६१ की कीमतों पर कृषि क्षेत्रक में प्रति व्यक्ति औसत दैनिक आय केवल ५७ पैसे थी जबकि १९६०-६१ में यह लगभग ६२ पैसे थी। यह विचित्र विरोधाभास है कि एक ऐसे समय में जबकि देश में तथाकथित 'हरित क्रांति' के आगमन का दावा किया जा रहा हो, कृषि क्षेत्रक में प्रति व्यक्ति वास्तविक आय में लगातार गिरावट हो।

१९६०-६१ की तुलना में कृषि क्षेत्रक में प्रति व्यक्ति वास्तविक आय तथा प्रति व्यक्ति सज्जि (पर कॅपिट्रा प्रोप) के आँकड़े पिछले १० वर्षों में इस क्षेत्र में तथाकथित उपलब्धियों के सम्बन्ध-चौड़े दावों से भेल नहीं खाते। हमारे अध्ययन की वर्तमान अवस्था में हमें किसी परिणाम पर पहुँचने की जल्दबाजी नहीं करनी चाहिए और 'हरित क्रांति' के बारे में कोई भी राय बनाने से पूर्व अब तक अपनाई गई नीतियों तथा कृषि विकास-कार्य के पूरे क्षेत्र का परीक्षण तथा विश्लेषण करना आवश्यक है। परन्तु इसमें कोई संदेह नहीं कि यहाँ के लोगों का जीवन-स्तर बहुत नीचा है। भारत में निर्धनता की समस्या वास्तव में अल्प राष्ट्रीय आय तथा इसके असमान वितरण की समस्या है। विकास की मंद गति तथा विकास के अल्प लाभों के असमान वितरण की समस्या है।

### १.६ प्रति व्यक्ति निजी उपभोक्ता व्यय

प्रति व्यक्ति निजी उपभोक्ता व्यय लोगों के जीवन-स्तर की अधिक सार्थक तथा स्पष्ट माप है। यदि निवल देशीय उत्पाद में से निर्यात को घटाया जाए तथा घायात को जोड़ दिया जाए, तो हमें निवल देशीय व्यय (नेट डोमेस्टिक एक्सपेंडिचर) ज्ञात हो जाता है। इस राशि में से निवल देशीय पूँजी-निर्माण तथा सरकारी उपभोग-व्यय (अर्थात् प्रशासन व समाज कल्याण पर होने वाले व्यय) को घटाने से निजी उपभोक्ता व्यय ज्ञात करने के लिए निजी उपभोक्ता-व्यय की जनसंख्या द्वारा भाग देना पड़ेगा।

निजी उपभोक्ता व्यय = निवल देशीय उत्पाद - घायात - निर्यात

—निवल देशीय पूँजी-निर्माण-सरकारी उपभोग व्यय

डांडेकर और रॉय ने अपनी प्रसिद्ध पुस्तक 'पॉवर्टी इन इण्डिया' में प्रति व्यक्ति निजी उपभोक्ता-व्यय का परिकलन किया है। १९६०-६१ में यह २७६३ रु० वार्षिक था जबकि १९६८-६९ में प्रतिव्यक्ति निजी उपभोक्ता-व्यय २८९.६ रु० था। इसी प्रकार पिछले आठ वर्षों में इसमें केवल आधा प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि हुई है।

राष्ट्रीय सैंपल सर्वेक्षण ( नेशनल सैंपल सर्वे N. S. S. ) के सोलहवें, सत्रहवें तथा अठारहवें चक्र में ग्रामीण तथा नगरीय जनसंख्याओं के लिए पृथक्-पृथक् उपभोक्ता व्यय के अनुमान प्राप्त किए गए हैं। ये अनुमान इन क्षेत्रों में परिवारों की विभिन्न वस्तुओं की वास्तविक खपत पर आधारित हैं और इनके द्वारा व्यय-वितरण पर उपयोगी प्रकाश डालते हैं। सारणी १.३ में उपभोक्ता-व्यय के स्वरूप की दर्शाया गया है :

सारणी १.३ उपभोक्ता-व्यय का स्वरूप

१० दिन में विभिन्न वस्तुओं पर प्रति-व्यक्ति उपभोक्ता-व्यय (रुपयों में)

वर्ष	१६वां चक्र जुलाई, ६०-अगस्त, ६१		१७वां चक्र नितम्बर ६१-जुलाई ६२		१८वां चक्र फरवरी ६३-जनवरी ६४ (बालू कीमतों पर)		१९६७-६८	
	ग्रामीण	नगरीय	ग्रामीण	नगरीय	ग्रामीण	नगरीय	ग्रामीण	नगरीय
खाद्यान्न	१४५८	१७९७	१४.९०	१८७३	१५६७	१९.६५	—	—
अखाद्य	६८९	११५५	६.७३	१२४७	६६४	१३.३१	—	—
कुल	२१.४७	२९.५२	२१.६३	३१.२०	२२.३१	३२.९६	३३.३०	४५.२०
वार्षिक व्यय	२६१	३५९	२६३	३८०	२७१	४०१	४०५	५५०

नोट (राष्ट्रीय सैंपल सर्वेक्षण आँकड़ों पर आधारित) डाक्ट रिपोर्ट्स ११९, १४५, १६०

सारणी से स्पष्ट है कि ग्रामीण क्षेत्रों में कुल व्यय का लगभग ७० प्रतिशत खाद्य पदार्थों पर व्यय किया जाता है जबकि नगरीय क्षेत्रों में कुल व्यय का लगभग ६० प्रतिशत खाद्य पदार्थों पर व्यय किया जाता है। सारणी से यह भी स्पष्ट है कि नगरीय जनसंख्या का प्रति व्यक्ति उपभोक्ता-व्यय ग्रामीण जनसंख्या की अपेक्षा ३५ से ५० प्रतिशत तक अधिक है। इसका कारण यह है कि उपभोक्ता पदार्थों तथा सेवाओं की कीमतें ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में नगरीय क्षेत्रों में सामान्यतः ऊँची होती हैं।

राष्ट्रीय सैंपल सर्वेक्षण के अनुसार १९६०-६१ में प्रति व्यक्ति ग्रामीण उपभोग २६१.२ रु० प्रति वर्ष था। लगभग दो तिहाई जनसंख्या इस औसत से कम व्यय कर रही थी। लगभग ४० प्रतिशत ग्रामीण संख्या का व्यय प्रति व्यक्ति १५ रुपये प्रतिमास अर्थात् ५० पैसे प्रतिदिन से भी कम था। इसी प्रकार १९६०-६१ में नगरीय उपभोक्ता-व्यय ३५९.२ रु० प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष था और लगभग दो-तिहाई जनसंख्या इस औसत से कम



व्यय कर रही थी। इससे यह स्पष्ट है कि देश में बहुत अधिक निर्धनता है। पिछले कुछ वर्षों में निर्धनता के परिणाम तथा विस्तार से सम्बन्धित अनेक मात्रात्मक अध्ययन किए गए हैं जो इस समस्या की गम्भीरता पर प्रकाश डालते हैं।

भारत सरकार द्वारा १९६२ में नियुक्त एक अध्ययन-मण्डल ने इस बात पर विचार किया है कि राष्ट्रीय स्तर पर वाछनीय निम्नतम उपभोक्ता-व्यय क्या होना चाहिए। अध्ययन-मण्डल की यह सिफारिश थी कि प्रति व्यक्ति २० रुपये प्रति मास का उपभोक्ता-व्यय राष्ट्रीय निम्नतम स्तर माना जाए। यद्यपि इस निर्धारण तथा परिभाषा का आधार स्पष्ट नहीं है परन्तु इस सीमा के श्रोत्रिय की आलोचना भी नहीं की जा सकती। योजना आयोग के भूतपूर्व सदस्य श्री बी. एस. मिन्हास ने २४० रु० प्रति वर्ष तथा २०० रुपये प्रति वर्ष निम्नतम व्यय के आधारों पर 'निर्धनता रेखा' में भी नीचे निर्वाह करने वाली ग्रामीण जनसंख्या के अनुमान लगाए हैं जो सारणी १.४ में दिए गए हैं।

सारणी १.४ जीवन निर्वाह के निम्नतम स्तर से नीचे रहने वाले लोगों की संख्या तथा अनुपात : ग्रामीण भारत

वर्ष	२४० रु० प्रति वर्ष से कम (१९६०-६१ कीमतों पर)		२०० रु० प्रति वर्ष से कम (१९६०-६१ कीमतों पर)	
	%	करोड़ों में	%	करोड़ों में
१९५६-५७	६५.०	२१.५	५२.४	१७.३
१९५७-५८	६३.२	२१.२	५०.२	१६.६
१९६०-६१	५६.४	२१.१	४६.०	१६.४
१९६१-६२	५६.४	२०.६	४३.६	१५.६
१९६३-६४	५७.८	२२.१	४४.२	१६.६
१९६४-६५	५१.६	२०.२	३६.३	१५.४
१९६७-६८	५०.६	२१.०	३७.१	१५.४

स्रोत : बी. एस. मिन्हास, करन डेवतपनेष्ट फोर वीकर-सीशन एकमपीरियन्स एण्ड लैंग्वेज।

सारणी से स्पष्ट है कि ग्रामीण क्षेत्रों में निर्धनता काफी व्यापक है। लगभग २१ करोड़ लोग निम्नतम स्तर से भी नीचे दैनिक निर्धनता में निर्वाह कर रहे हैं। उनकी दशा इतनी खराब है कि यह विश्वास करना कठिन हो जाता है कि मनुष्य इतने निम्न स्तर पर भी निर्वाह कर सकता है। यद्यपि पिछले २० वर्षों में 'निर्धनता रेखा' से नीचे रहने वाले लोगों के अनुपात में सहज तथा सतत ह्रास हुआ है परन्तु इस घर्ष के लोगों की परिशुद्ध संख्या में कोई विशेष परिवर्तन नहीं हुआ। निर्धनता-रेखा से नीचे स्तर वाले लोगों की संख्या अच्छी फसल के समय कम हो जाती है जबकि अमफल कृषि के वर्षों में इसमें तेजी से वृद्धि होती है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि २० वर्षों के नियोजित आर्थिक विकास के बाद भी लगभग धायी ग्रामीण जनसंख्या अत्यन्त दैनिक निर्धनता की दशा में जीवन

बिता रही है। इनमें अधिकांश लोग भूमिहीन-श्रमिक परिवारों तथा लघु व सीमांत-कृषक परिवारों के हैं। हमें ऐसी नीतियाँ अपनानी होंगी जिनके द्वारा इन लोगों के जीवन-स्तर में स्थाई रूप से सुधार किया जा सके। अतः प्रथम आवश्यकता श्रम्यव्यवस्था की संवृद्धि-दर को तेजी से बढ़ाने की है।

### १.१० कृषि-उत्पादन संवृद्धि

जैसे कि सारणी १.५ से स्पष्ट है, पिछले दस बारह वर्षों में कृषि-उत्पादन की उपनति अनियमित सी रही है। पहले तीन वर्षों (१९६१-६४) में उत्पादन में अपेक्षाकृत गति-हीनता रही है। १९६४-६५ में इसमें काफी वृद्धि हुई परन्तु १९६५-६६ तथा १९६६-६७ में मयानक सूखे के कारण उत्पादन में भारी गिरावट हुई है। १९६७-६८ से लेकर १९७०-७१ तक कृषि-उत्पादन में वृद्धि हुई है परन्तु १९७१-७२ तथा १९७२-७३ सूखे के वर्ष रहे हैं। १९६५-६६ व १९६६-६७ तथा पुनः १९७१-७२ तथा १९७२-७३ के असामान्य वर्षों के कारण पिछले बारह-तेरह वर्षों की अवधि के दौरान कृषि-उत्पादन की उपनति (ट्रेंड) का मापन साधक नहीं लगता। तो भी कुछ विशेष परिवर्तनों का उल्लेख करना उचित ही होगा।

सारणी १.५ खाद्यान्न उत्पादन, आयात तथा प्रति व्यक्ति खाद्य उपलब्धता

वर्ष	कृषि-उत्पादन (१९५६-५०=१००)	खाद्यान्न उत्पादन	आयात	प्रति व्यक्ति खाद्य उपलब्धता
	सूचकांक	करोड़ टन	करोड़ टन	ग्राम प्रतिदिन
१९६०-६१	१४२.२	८२	०.५१	४६६.८
१९६१-६२	१४५.०	८३	०.३५	—
१९६२-६३	१३८.०	७८	०.३६	—
१९६३-६४	१४३.०	८०	०.४६	—
१९६४-६५	१५६.४	८६	०.६३	—
१९६५-६६	१३२.१	७२	०.७५	४०२.०
१९६६-६७	१३१.६	७४	१.०४	—
१९६७-६८	१६१.०	९५	०.८७	४५२.८
१९६८-६९	१५८.७	९४	०.५७	४३७.६
१९६९-७०	१६८.०	९९	०.३९	—
१९७०-७१	१८३.०	१०८	०.३६	—
१९७१-७२	१७६.०	१०४	०.२०	—
१९७२-७३	१६९.०	१००	०.२०	—

स्रोत : इन्डियन एग्रीकल्चर इन बीक दसवीं और बारहवीं संस्करण।

खाद्यान्नो का कुल उत्पादन १९६०-६१ में ८.२० करोड़ टन था जो १९७०-७१ में बढ़कर, १०.८० करोड़ टन हो गया। अतः इन दस वर्षों में औसत संवृद्धि दर २.६ प्रतिशत रही परन्तु अगले दो वर्षों में उत्पादन में कमी हुई। इस प्रकार १९७२-७३ में कुल खाद्यान्न उत्पादन १० करोड़ टन था जो १९६०-६१ की अपेक्षा केवल २२ प्रतिशत अधिक था जबकि इतने ही समय में देश की जनसंख्या में लगभग ३० प्रतिशत वृद्धि हुई। स्पष्ट है कि जनसंख्या में २.५ प्रतिशत प्रतिवर्ष की वृद्धि ने घरेलू उत्पादन में होने वाली वृद्धि को पूर्णतया हड़प लिया। असामान्य तथा सूखे के वर्षों में स्थिति और भी बिगड़ जाती है। इन परिस्थितियों में खाद्यान्न आयात करने के सिवा और कोई विकल्प नहीं होता जिसके कारण सरकारी खजाने पर काफी बोझ पड़ता है। भारत ने पिछले बारह वर्षों में लगभग ७ करोड़ टन अनाज का आयात किया है। यह ध्यान रहे कि कृषि पदार्थों के व्यापारिक आयात में वृद्धि औद्योगीकरण हेतु पूर्योग्य माल का आयात करने के लिए सीमित विदेशी मुद्रा के उपयोग करने की आवश्यकता की विरोधी है और इस प्रकार औद्योगीकरण की प्रगति को मन्द करती है।

अनाज के भारी आयातों के बावजूद प्रतिव्यक्ति खाद्यान्न उपलब्धता (पर कैंपिटा अवेनेबिलिटी ऑफ फूडप्रोन्स) १९६६ में ४३७.६ ग्राम प्रति दिन थी जबकि १९६१ में यह मात्रा ४६६.८ ग्राम प्रति दिन थी। जनसंख्या के निर्धनतम वर्ग इससे भी कम का उपभोग करते हैं। सुराज विश्वरजो के अनुसार अनाज का प्रति व्यक्ति न्यूनतम राशन ४७५ ग्राम प्रति दिन होना चाहिए। अतः प्रति व्यक्ति आधार पर हमारी स्थिति गतिहीन ही नहीं रही, बल्कि अधिक बिगड़ी है। १९६०-६१ में ग्रामीण जनसंख्या के एक तिहाई तथा नगरीय जनसंख्या के आधे भाग को भोजन-कैलोरीज की अपर्याप्त मात्रा प्राप्त हो रही थी। ऐसी स्थिति में भारतीय श्रमजीवी अपनी दक्षता को कैसे बनाए रख सकता है? कहने का अभिप्राय यह है कि कृषि-विकास निरपेक्ष रूप में चाहे कितना ही प्रभावपूर्ण दिखाई दे, प्रति व्यक्ति घटती उपलब्धता अत्यन्त प्रभावहीन रही है।

बागान फसली-विशेषकर कॉफी और रबड़-के उत्पादन में काफी वृद्धि हुई है परन्तु रेशेवाली फसलो तथा तिलहनो के उत्पादन में गिरावट आई है। कृषि-उत्पादन में १६ प्रतिशत की समग्र वृद्धि (१९६०-६१ से १९७२ से १९७२-७३ में १६६) में ७ प्रतिशत की वृद्धि क्षेत्रफल के विस्तार के कारण हुई है और शेष १२ प्रतिशत की वृद्धि उन्नत उपज (अर्थात् उत्पादकता में वृद्धि) के कारण हुई है।

### १.११ ग्रामीण क्षेत्रों में भू-जोतों का वितरण

जोत का क्षेत्रफल संभवतः कृषि-उत्पादन को प्रभावित करने वाला सबसे महत्वपूर्ण उपादान है। अतः क्षेत्रफल के अनुसार भू-जोतों के संचालन तथा स्वामित्व के वितरण का अध्ययन उपयोगी होगा। भारत में जोतों की वितरण-व्यवस्था सारखी १०६ में दर्शाई गई है।

(१) सारणी में पता चलता है कि १८ प्रतिशत से भी अधिक संचालन जोतें ०.४० हेक्टर या एक एकड़ से कम की हैं। सारणी यह भी बताती है कि लगभग ३७ प्रतिशत परिवारों के पास या तो कोई भूमि नहीं है या उनकी जोतें ०.४० हेक्टर से कम की हैं।

सारणी १.६. भारत में क्षेत्रफल-वर्ग भुगार जोतो का वितरण

क्रमांक	जोत का सांख्यिक ईकाद	सवालन जोतें		निजी (स्वाभित्व जोतें)	
		सक्या साको मे	कुल क्षेत्र साव ईकाद	सक्या साको मे	कुल क्षेत्र साव ईकाद
१.	०.२० से कम	४८,३८ (६.७१)	४,६४ (०.३५)	१६०.०५ (२६.७०)	७.०१ (०.५४)
२.	०.२० से ०.४०	४२,५५ (८.५४)	१२,४५ (०.६४)	४५.७४ (७.१५)	१३.४८ (१.०५)
३.	०.४० से १.०१	१०७,७२ (२१.६२)	७२,८४ (५.५०)	११४.८४ (१७.६४)	७७.१५ (६.००)
४.	०.०१ से २.०२	१११,८१ (२२.४४)	१६२,२४ (१२.२५)	१०६.८४ (१७.१६)	१५६.४५ (१२.४०)
५.	२.०२ से ३.०४	३१०.४६ (६२.३१)	२५२.१७ (१६.०४)	४६०.४७ (७१.६५)	२५७.०६ (१६.६६)
६.	३.०४ से ४.०५	६१.५८ (१२.३६)	१४६.७६ (११.३१)	६०.०७ (६.३६)	१४८.८६ (११.५७)
७.	४.०५ से ६.०७	३४.७८ (६.६८)	११६.४७ (९.०२)	३३.१० (५.१७)	११५.४० (८.६७)
८.	६.०७ से ८.०६	३८.८१ (७.७६)	१८५.६६ (१४.०२)	३६.८५ (५.७६)	१७६.६६ (१३.६७)
९.	८.०६ से १०.१२	१८.४३ (३.७०)	१२५.८२ (९.५०)	१७.६३ (२.८०)	१२४.२७ (९.६६)
१०.	१०.१२ से १२.१४	११११ (२.२३)	६६.६८ (७.३०)	१०.६४ (१.७१)	६७.७४ (७.६०)
		१६५.७१ (३३.०६)	६७७.४५ (५१.१५)	१५८.८६ (२४.८३)	६६५.६६ (५१.७७)
		६.६३ (१.३३)	७१.६५ (५.४१)	६.२२ (०.६७)	६८.४२ (५.३३)

११.	१२.१४ से २०.२३	११.२१ (२.२७)	१६५.६६	(१२.५१)	१०.०५	(१.५७)	१५१.६० (११.७८)
१२.	२०.२३ से अधिक	५.२३ (१.०३)	१५७.४८	(११.८६)	५.३७	(०.६८)	१४३.१७ (११.१३)
		२३.०७ (५.६३)	३६४.८२	(२६.८१)	२०.६४	(३.२२)	३६३.२६ (२८.२४)
	सर्व वर्ग	४६८.२४ (१००.००)	१३२४.४४	(१००.००)	६४०.००	(१००.००)	१२८६.३४ (१००)

नोट : कोष्ठकों में सरायाएँ कुल का प्रतिशत हैं ।

स्रोत . एन. एस. एन. रिपोर्ट नं. १४४-१७वाँ राजस्व सितम्बर, १९६१-जुलाई, १९६२.

लगभग ६२ प्रतिशत जोतें २०२ हेक्टर (या ५ एकड़) से कम की इकाइयों में संचालित की जा रही थी। एक-तिहाई संचालन जोतों में से प्रत्येक का क्षेत्रफल २०२ से १०१२ हेक्टर (अर्थात् ५ से २५ एकड़) के बीच है जबकि १०१२ हेक्टर (२५ एकड़) से अधिक वाली संचालन जोतें कुल संख्या का ४.६३ प्रतिशत हैं।

(ii) हमारी कृषि अर्थव्यवस्था की एक अन्य चिन्ताजनक बात यह है कि ये लघु संचालन जोतें, जिनकी संख्या लगभग ६२ प्रतिशत है, अति-विलंबन (एक्ससिव फ्रेगमेंटेशन) की समस्या से पीड़ित हैं जिसका प्रत्यक्ष परिणाम संसाधनों का अत्यधिक अपव्यय तथा बेकार जाना है। इस विलंबन का विस्तार सारणी १७ से जाना जा सकता है।

सारणी १७. भारत में संचालन जोतों का विलंबन

क्रमांक	जोत का क्षेत्रफल (हेक्टर)	खेतों (टुकड़ों) की संख्या	औसत क्षेत्र साईज (हेक्टर)
१.	०.२० तक	१.८७	०.५३ (०.१३ एकड़)
२.	०.२०—०.४०	३.०७	०.६७ (०.२४ एकड़)
३.	०.४०—१.०१	४.४५	०.१५ (०.३७ एकड़)
४.	१.०१—२.०२	६.०५	०.२३५ (०.५८ एकड़)
५.	२.०२—३.०४	६.७६	०.३५२ (०.८७ एकड़)
६.	३.०४—४.०६	७.६३	०.४५ (१.१० एकड़)

स्रोत: कंटेनेड फॉर्म एन. एम. एम. ड्राफ्ट रिपोर्ट स. १४०. सम आर्स्विट्स आफ लैण्ड होल्डिंग्स इन इंडिया १७वां संस्करण १९६१-६२ (अप्रकाशित)

उदाहरण के रूप में ०.४०—१.०१ हेक्टर की वर्ग-श्रेणी में प्रत्येक जोत में औसत ४.३५ टुकड़े हैं जिनमें से प्रत्येक का औसत आकार एक हेक्टर के सातवें भाग (एक एकड़ के एक तिहाई) से थोड़ा ही अधिक है। जोत के क्षेत्रफल के साथ-साथ खेतों की संख्या व इतका औसत क्षेत्रफल भी बढ़ता है। यह विलंबन प्रभावी कृषि आयोजन तथा कृषि-उत्पादित-वृद्धि में बहुत बड़ा अवरोध है।

(iii) हम सारणी का एक अन्य प्रकार से भी विश्लेषण कर सकते हैं। विभिन्न परिमाणों में भूमि के क्षेत्रफल के वितरण का अध्ययन करने पर पता चलता है कि कुल भूमि का २० प्रतिशत से भी कम क्षेत्रफल २०२ हेक्टर (या ५ एकड़) से कम की इकाइयों में संचालित किया जाता है। इसका यह अर्थ हुआ कि ८० प्रतिशत क्षेत्रफल २०२ हेक्टर (५ एकड़) से अधिक की इकाइयों में संचालित किया जा रहा है। इसमें से २० प्रतिशत क्षेत्रफल २०२ हेक्टर से ४०५ हेक्टर की इकाइयों में संचालित किया जा रहा है। ये वे जोतें हैं जो आर्थिक नहीं मानी जा सकती। यदि कृषि की वर्तमान तकनीक के अंतर्गत ४०५ हेक्टर (या १० एकड़) की जोत को आर्थिक मान लिया जाए तो यह कहा जा सकता है कि कृषि भूमि का ६० प्रतिशत क्षेत्र आर्थिक इकाइयों में जोता जा रहा है। यदि २०.२३ हेक्टर (५.० एकड़) की जोत को संचालन की दृष्टि से अत्यधिक मान लिया जाए तो इस वर्ग में

कुल क्षेत्रफल का ११ प्रतिशत आता है। इसलिए यदि हम भूमि जोत की उच्चतम सीमा १२.१४ हैक्टर (३० एकड़) भी नियत करें तो हमें कुल के १० प्रतिशत से अधिक क्षेत्र प्राप्त नहीं हो सकेगा जिसका वितरण हमें अनाधिक तथा अवसीमान इकाइयों वाले ७० प्रतिशत परिवारों में करना पड़ेगा। विभिन्न राज्यों में भूमि-वितरण का स्वरूप यही है।

### १.१२ सारांश

उपरोक्त विवेचन से भारत की अर्थव्यवस्था की वर्तमान स्थिति संक्षेप में कुछ इस प्रकार से चित्रित की जा सकती है :

- (i) भारत प्राकृतिक ससाधनों तथा जनशक्ति की दृष्टि से एक धनी देश है परन्तु इन ससाधनों का बहुत कम अन्वेषण किया गया है। उनके पूर्ण संदोहन तथा विवेक-पूर्ण आबंधन द्वारा उनके अधिक सघन उपयोग का क्षेत्र काफी विस्तृत है। इसके अतिरिक्त नियमित आर्थिक संवृद्धि हेतु इन ससाधनों के संवर्धन की भी जरूरत है। उपलब्ध तथा अभीष्ट ससाधनों में अन्तर को पाटने के लिए सतत प्रयासों की आवश्यकता है।
- (ii) भारत को एक विशाल जनसंख्या का पोषण करना है। जनसंख्या तेजी से बढ़ रही है। जबतक इसकी संवृद्धि-दर को रोका नहीं जाता और राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था की आवश्यकताओं के अनुकूल एक उचित स्तर पर (मानलो १.२ प्रतिशत पर) स्थिर नहीं किया जाता, तबतक वास्तविक प्रगति नहीं हो सकती। जनसंख्या की तेज संवृद्धि-दर लोगों की जीवन परिस्थितियों में सुधार करने के लिए किए जाने वाले सब प्रयासों को निष्फल बना रही है। व्यापक बेकारी, अल्प रोजगार, निर्धनता, निम्न जीवन-स्तर, खाद्यान्नों का निरन्तर अभाव, निम्न प्रति व्यक्ति आय, आवास-अभाव, अस्पतालों, बसों तथा गाड़ियों में अपार भीड़-तब इस बात के लक्षण हैं कि हम जनसंख्या-प्रस्फोट के कगार पर खड़े हैं। आवश्यकता इस बात की है कि निश्चित दीर्घ अवधि तथा अल्प अवधि उद्देश्यों की पूर्ति के लिए एक राष्ट्रीय जनसंख्या-नीति की रचना की जाए। जितनी जल्दी संभव हो, जन्म-दर को ४१ प्रति हजार से कम करके २५ प्रति हजार करने के भरसक प्रयत्न किए जाने चाहिए। बेहतर तथा बढ़ रही चिकित्सा-सुविधाओं के कारण कम हो रही मृत्यु-दर के संदर्भ में ऐसा करना और भी अधिक जरूरी है।
- (iii) भारतीय अर्थव्यवस्था कृषि-प्रधान है। देश की आधी राष्ट्रीय आय कृषि तथा सम्बद्ध क्रियाओं से प्राप्त होती है। देश के ७० प्रतिशत लोगों की आजीविका का यह मुख्य साधन है। इसके अतिरिक्त यह पटसन, सूती कपड़ा तथा चीनी उद्योग जैसे कुछ प्रमुख उद्योगों के लिए कच्चे माल की सप्लाई करती है। देश के नियति का एक बड़ा भाग (लगभग एक तिहाई) कृषि-उत्पादों से निमित्त है। इस प्रकार कृषि देश के लिए प्रचुर विदेशी मुद्रा कमाती है। कृषि वास्तव में औद्योगिक विस्तार के लिए पूँजी प्रदान करती है। अतः भारत की अर्थव्यवस्था

का विकास, काफ़ी हद तक, कृषि के विकास पर निर्भर है ।

- (iv) भारत में प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय संसार में निम्नतम में से है । कृषि पर निर्भर लोगों की प्रति व्यक्ति आय और भी अधिक कम है । अधिकांश लोग 'निर्वनता-रेखा' से काफ़ी नीचे स्तर पर निर्वाह कर रहे हैं । शेष इसके समीप भटक रहे हैं । परिस्थितियाँ इतनी विषम तथा दयनीय हैं कि विश्वास करना कठिन है । लाखों लोग अभावग्रस्तता का जीवन बिता रहे हैं । "७० प्रतिशत श्रमजीवी जन-संख्या प्राची से भी कम राष्ट्रीय आय का उपार्जन करे"—यह बात कृषि श्रम-जीवियों की उत्पादन-प्रदक्षता को ही बतलाती है ।
- (v) यद्यपि ७० प्रतिशत श्रमजीवी जनसंख्या कृषि का व्यवसाय करती है, परन्तु वह इतनी दक्ष नहीं कि अपने तथा शेष ३० प्रतिशत जनसंख्या के लिए खाद्यान्न उपजा सके । परिणाम यह है कि भारत में अल्प पोषाहार की स्थाई अवस्था है जो प्रतिदिन बिगड़ रही है । वे कठोर कुपोषण से पीड़ित हैं जो उनकी आर्थिक प्रदक्षता तथा मानव संसाधनों के भयावह अपव्यय के लिए उत्तरदायी है । वास्तव में प्रमुख लोग अर्ध-प्रकाल राशन पर गुज़ारा कर रहे हैं । हम उन्हें सम्य जीवन-निर्वाह की न्यूनतम आवश्यकताएँ भी सप्लाई नहीं कर सके । इसलिए कृषि-उत्पादन में वृद्धि करने के लिए मरसक प्रयास करने होंगे । साथ ही भूमिहीन कृषि-श्रमिकों तथा सीमान्त कृषकों के लिए कृषि क्षेत्रक से बाहर काफ़ी विकल्प रोज़गार के अवसर उपलब्ध कराने होंगे । इसके लिए तेज़ औद्योगीकरण की आवश्यकता है । तेज़ आर्थिक विकास के लिए सरचनात्मक परिवर्तन ज़रूरी है ।
- (vi) भारत में लगभग ४० प्रतिशत परिवार १-०१ हेक्टर से भी कम साईज़ के फार्मों का संचालन करते हैं । इनका क्षेत्र कुल क्षेत्रफल का ७ प्रतिशत है । दूसरी ओर केवल ४-६ प्रतिशत भूमि संचालक कुल क्षेत्रफल के ३० प्रतिशत क्षेत्र पर कृषि करते हैं । उनकी जोती में से प्रत्येक जोत १०-१२ हेक्टर से भी बड़ी है । इसमें संदेह नहीं कि लघु कृषकों की एक बहुत बड़ी संख्या छोटे-छोटे फार्मों की एक बड़ी संख्या का संचालन करते हैं परन्तु अधिकांश भूमि (लगभग ८० प्रतिशत) अच्छे परिमाण की जोतों में ही जोती जाती है । कुल भूमि का ५१ प्रतिशत क्षेत्र २-०१२ से १०-१२ हेक्टर (१-२५ एकड़) की फार्म इकाइयों में विनरित है और किसी भी सगठनात्मक पुनर्वितरण में इन्हें खेड़ने की आवश्यकता नहीं । परन्तु यह इतना सरल नहीं । इसके लिए भी सत्यागत परिवर्तन (जैसे कि अनिवार्य चकबन्दी, सहकारी नेवा तथा सहकारी कृषि आदि) की आवश्यकता होगी । भारत में फार्म छोटे नहीं हैं । हाँ, छोटे कृषकों की संख्या बहुत बड़ी है । प्रश्न यह नहीं है कि उन ३७-७ प्रतिशत कृषकों से जो २-०२ हेक्टर से अधिक की फार्म इकाइयों में ८० प्रतिशत क्षेत्र का संचालन कर रहे हैं, कैसे निपटा जाए ? बल्कि वास्तविक समस्या यह है कि उन ६२-३ प्रतिशत निर्धन तथा अर्ध-सीमांत लघु कृषकों से कैसे निपटा जाए जो २-०२ हेक्टर से भी कम की इकाइयों में



कुल क्षेत्रफल के केवल पांचवें भाग पर कृषि करते हैं। इस दिशा में अबतक अपनाये गये दृष्टिकोण पर गम्भीरता से पुनर्विचार करने की आवश्यकता है। तर्क यह है कि १२.१४ हेक्टर से बड़ी इकाइयों में २४४ प्रतिशत भू-क्षेत्र पर कृषि करने वाले ३.३ प्रतिशत अल्पसंख्यक कृषकों से आसानी से निपटा जा सकता है। परन्तु निर्धन भूमिहीन श्रमिकों तथा लघु कृषकों की बहुत बड़ी संख्या एक गम्भीर समस्या प्रस्तुत करती है जिसका समाधान सबसे पहले करना होगा। समाज के कमजोर तथा निर्धन वर्गों की स्थिति को सुधारने के लिए रचित नीतियों का मूल्यांकन इसी तथ्य की दृष्टि से किया जाना चाहिए। हमें यह देखना होगा कि हमारे वर्तमान दृष्टिकोण से निर्धन कृषक कहाँ तक लाभान्वित हुए हैं? यदि स्थिति अगवया है तो इन नीतियों को अविलम्ब बदल देना चाहिए।

यहाँ इस बात का उल्लेख करना उचित ही होगा कि यदि सरकार सारी कृष्य भूमि का राष्ट्रीयकरण करने का निश्चय करले (जो असम्भव सा लगता है) और भूमि की गुणवत्ता व कृषि-जलवायु की स्थिति के अनुसार इसे जीवन-क्षम इकाइयों में संगठित करले, तो भी सरकार ५५ प्रतिशत से अधिक कृषकों को भूमि पर नहीं खपा सकेगी। उस स्थिति में भी ४५ प्रतिशत संचालकों को अन्य क्षेत्रों में भेजना पड़ेगा। कहने का अभिप्राय यह है कि भूमि पर जनसंख्या का अत्यधिक दबाव है और भू-जन अनुपात में वृद्धि करने के लिए उपाय करने होंगे। वर्तमान परिस्थितियों में भू-क्षेत्र को नहीं बढ़ाया जा सकता। इसलिए कृषि में कम तथा और अधिक कम लोगों को ही काम मिलना चाहिए। इस सबका आशय यह है कि फालतू कृषि-श्रम को, चाहे उसके पास भूमि हो या न हो, कृषि-क्षेत्र से बाहर किसी अन्य क्षेत्र में लगाने का तुरन्त प्रबन्ध किया जाना चाहिए। कृषि के अनुपात का ग्युनीकरण किसी विकासशील देश की आर्थिक संवृद्धि की अनिवार्य शर्त है। देकार कृषि जनसंख्या को अधिक उत्पादक कृषीतर रोजगार देने के लिए प्रचुर औद्योगीकरण आवश्यक है ताकि वे लोग जो कृषि में रह जायें, अपने फार्मों का अधिक दक्ष तथा बड़े पैमाने की यंत्रीकृत इकाइयों में पुनर्गठन कर सकें। हमें ऐसे उपाय करने चाहिए जिससे देश की आर्थिक संरचना में कृषि के ७०:३० के वर्तमान अनुपात को कम करके ५०:५० या ४०:६० के अनुपात में लाया जा सके। जितनी जल्दी ऐसा किया जा सकेगा उतना ही देश के आर्थिक विकास के लिए अच्छा होगा।

- (vii) क्योंकि अतिरिक्त भूमि को कृषि के अन्तर्गत लाने का क्षेत्र सीमित है इसलिए कृषि-उत्पादन-दर में वृद्धि करने के लिए आधुनिक टेक्नोलोजी तथा प्रसार-प्रविधियों द्वारा सघन कृषि के आधार पर एक नवीन व्यवस्था को अपनाया होगा। कृषि केवल जीवन का ढंग ही नहीं बल्कि यह एक उद्योग है जिसे व्यापारिक आधार पर संगठित किया जाना चाहिए।

## भारत में कृषि-नीति के लक्ष्य

उपरोक्त अध्ययन से हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि भारत जैसे कम विकसित तथा अल्प-आय वाले देशों की आर्थिक सबुद्धि वहाँ के कृषि क्षेत्रक की निष्पादन-उन्नति पर निर्भर करती है। अतः अल्प आय वाले देशों में कृषि पदार्थों के घरेलू उत्पादन में काफी वृद्धि उनकी आर्थिक सबुद्धि की अनिवार्य शर्त है। वास्तव में कृषि-उत्पादन विकासशील देशों के आर्थिक विकास के लिए आरम्भिक चालू पूँजी है। आवश्यकता इस बात की है कि कृषि क्षेत्रक की उत्पादन दक्षता में सुस्थायी वृद्धि (सस्टेन्ड इन्क्रीज) की जा सके। निर्धन वर्ग की अवस्था को बेहतर बनाने के लिए तथा आर्थिक सामाजिक स्थिरता की प्राप्ति के लिए यह जरूरी है।

अतः अल्प आय वाले देशों में कृषि-नीति के मूलभूत लक्ष्य इस प्रकार हैं:-

- (1) उत्पादन-दक्षता का लक्ष्य—उत्पादन में अदक्षता कृषि में अल्प आय का मुख्य कारण है। कम विकसित देशों में राष्ट्रीय आर्थिक विकास के लिए कृषि-उत्पादितता में वृद्धि जरूरी है। इससे कृषि में और अधिक उत्पादन के लिए या औद्योगिक सबुद्धि हेतु पूँजी-निवेश के लिए आर्थिक अधिशेष की प्राप्ति होगी तथा नगरीय जनसंख्या को बढ़ती हुई उपभोग आवश्यकताओं की पूर्ति हो सकेगी। उत्पादन-दक्षता में वृद्धि से कृषीतर क्षेत्रकों में उपयोग हेतु श्रम तथा अन्य ससाधनों की निर्मुक्ति संभव हो सकेगी। इससे ग्रामीणों की क्रय शक्ति में वृद्धि होगी, औद्योगिक माल के बाजारों का विस्तार होगा तथा राष्ट्रीय आर्थिक व्यवस्था में आवश्यक परिवर्तन लाने में सहायता मिलेगी।

उत्पादन दक्षता में वृद्धि के लिए नवीन उत्पादक निविष्टियों (जैसे अधिक उपज देने वाले बीज, उर्वरक, कीटनाशी पदार्थ आदि) के अधिक-अधिक उपयोग तथा प्रौद्योगिकीय नवक्रियाओं (टेक्नोलोजिकल इनोवेशन्स) के विस्तृत अनुप्रयोग की आवश्यकता होगी। उत्पादन दक्षता तथा इसमें वृद्धि हेतु आधुनिक कृषि-व्यूहरचना के प्रमुख तत्वों का विस्तृत विवेचन अपने छठे अध्यायों (अध्याय २ से अध्याय ७) में किया गया है।

- (ii) आय सुरक्षा तथा आर्थिक स्थिरता का लक्ष्य—कृषि क्षेत्रक की मफनता आर्थिक सबुद्धि में इसके योगदान की सीमा द्वारा निर्धारित होती है। कृषि क्षेत्रक दक्ष माना जाता है यदि यह स्थिरता सहित आर्थिक सबुद्धि सुनिश्चित कर सके। उच्च उत्पादन-दक्षता उच्च आय में परिणत होनी चाहिए। तभी यह कृषकों की आर्थिक स्थिरता में अपना योगदान दे सकेगी। अतः कृषकों की अपनी आय को बढ़ाने की दक्षता व क्षमता ही उन्में आर्थिक स्थिरता प्रदान कर सकती है। उत्पादन-दक्षता, आय-सुरक्षा तथा आर्थिक स्थिरता निकटतः सम्बद्ध हैं। आर्थिक स्थिरता के लक्ष्य की प्राप्ति कृषकों की आर्थिक प्रेरणाओं (इकोनोमिक इन्सेंटिव्स) की उपलब्धता पर निर्भर है। वास्तव में कृषकों की आय सुरक्षा तथा आर्थिक स्थिरता कृषि कीमतों, कृषि उधार तथा कृषि के पैमाने आदि द्वारा प्रभावित होती है। कीमत समर्थन,

कृषि उधार, उन्नत कृषि विपणन तथा भूमि सुधार आदि आर्थिक प्रेरणाएँ कृषक की आय को बढ़ाने तथा स्थिर करने में सहायक सिद्ध हो सकती हैं। इसका अध्ययन अध्याय ८, ९, १०, व ११ में किया गया है।

- (iii) समाज कल्याण का तथ्य— सामाजिक-कल्याण में सुधार कृषि-नीति का सामाजिक ध्येय है। कृषि शिक्षा का प्रसार, स्वास्थ्य सुविधाओं का विकास, सामुदायिक कल्याण संबंधी कार्य, सड़कों में सुधार, ग्राम विद्युतीकरण तथा ग्राम गृह निर्माण आदि कार्यक्रम समाज-कल्याण को सुनिश्चित करते हैं। इनका उल्लेख पुस्तक में संदर्भ अनुसार अनेक स्थानों पर किया गया है। विशिष्ट विषयों का अध्ययन अध्याय १२ व १३ में किया गया है।

कृषि-नीति का मुख्य ध्येय आर्थिक प्रगति, आर्थिक स्थिरता, आर्थिक न्याय तथा आर्थिक स्वतंत्रता प्रदान करना है। सामान्यतः हम इस प्रकार की नीति के आधार को खोजने तथा उसका विश्लेषण करने का प्रयास करेंगे। विशिष्टतः 'भारतीय कृषि तथा इसके विकास का आर्थिक आधार' हमारे अध्ययन का मुख्य विषय होगा।

## अध्याय २

# उत्पादन दक्षता : कृषि-उत्पादिता

### २.१ परिचय

किसी भी अल्पविकसित देश की आर्थिक सबृद्धि-दर को तेज करने के लिए वहाँ के कृषि क्षेत्रक का द्रुत विकास आवश्यक है। विकास के आरम्भिक चरणों में कृषि सबृद्धि की अल्प दर भी निरपेक्ष राष्ट्रीय आय में भारी वृद्धि कर सकती है। एक विकासशील अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्रक अपनी प्रगति के लिए, काफी हद तक, बाजार के वर्धमान विस्तार पर निर्भर होते हैं। और इस दिशा में कृषि का योगदान कम नहीं है। कृषि आय में वृद्धि से कृषीतर तथा विनिर्मित पदार्थों (नान-एग्रीकल्चरल एन्ड मैन्युफैक्चर्ड गुड्स) के लिए भी विस्तृत बाजारों की उत्पत्ति होती है और इस प्रकार अन्य क्षेत्रकों को प्रत्यक्ष प्रोत्साहन प्राप्त होता है। इसलिए भारत जैसे देश में कृषि-विकास ही आर्थिक विकास सम्बन्धी नीति का केन्द्रक होना चाहिए। अर्थव्यवस्था के द्रुत विकास के लिए यह आवश्यक है कि कृषि का विकास व्यापारिक आधार पर किया जाय तथा इसका प्रबन्ध भी अधिक दक्ष हो। यह तभी सम्भव है जब उत्पादन के सब कारकों की उत्पादन-दक्षता में समग्र सुधार हो।

### २.२ उत्पादन दक्षता

साधारणतः उत्पादन-दक्षता की सकल्पना का अध्ययन उद्योगों के प्रबन्ध के सम्बन्ध में किया जाता है। प्रबन्धन (मैनेजमेंट) तभी दक्ष माना जाता है जब यह उत्पादन के सब कारकों का पूर्ण उपयोग कर अधिकतम उत्पादन करने में सक्षम हो।

शाब्दिक रूप से 'दक्षता' विद्यमान ससाधनों से अधिकतम लाभ प्राप्त करने के 'गुण' को कहते हैं। दक्षता में वृद्धि से कृषि-आय तथा सामान्य जीवन-स्तर में वृद्धि होती है जो आर्थिक कल्याण में उन्नति के द्योतक हैं। उत्पादन के एक कारक की उत्पादन दक्षता के लिए उत्पादिता शब्द का प्रयोग किया जाता है।

### २.३ उत्पादिता

उत्पादन के किसी कारक की एक इकाई द्वारा किया गया उत्पादन उस कारक की उत्पादिता कहलाता है। कृषि में हम भूमि, श्रम, पूँजी तथा अन्य निविष्टि कारकों (इनपुट फैक्टर्स) की उत्पादिताओं का अध्ययन करते हैं।

(क) उपरोक्त परिभाषा के अनुसार भूमि की उत्पादिता प्रति इकाई क्षेत्रफल उपज अर्थात् प्रति हेक्टर उपज द्वारा व्यक्त की जाती है।

- (ख) धम के सदस्य में, उत्पादिता प्रति कृषि धमिक उपज या प्रति धम-घंटा उपज (आउट पुट पर मैन और परमैन आधार) है।
- (ग) पूँजी तथा अन्य निविष्टि कारकों के सम्बन्ध में उत्पादिता "उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात" (आउट पुट इनपुट रेशियो) में व्यक्त की जाती है। इस धर्म में यह सकल मानव प्रयासों का प्रतिफल है।

## २.४ भूमि की उत्पादिता

उत्पादिता अर्थात् प्रति हेक्टर उपज कुल उत्पादन तथा भूमि के बीच बदलते हुए संबंधों का वर्णन करती है।

$$\text{फसल की उत्पादिता} = \frac{\text{कुल उपज}}{\text{फसल क्षेत्रफल}}$$

१९६०-६१ तथा १९७०-७१ वर्षों के लिए विभिन्न फसलों की प्रति हेक्टर उपज के आँकड़े सारणी २.१ में परिकल्पित किए गए हैं।

सारणी २.१ भारत में प्रमुख फसलों की प्रति हेक्टर उपज

फसल	१९६०-६१			१९७०-७१		
	अल्प क्षेत्र (००० हेक्टर)	उपज (००० मी. टन)	उत्पादिता (कि. घा. प्र. हे.)	अल्प क्षेत्र (००० हेक्टर)	उपज (००० मी. टन)	उत्पादिता (कि. घा. प्र. हे.)
चावल	३४१२८	३४५७३	१०१३	३७४३२	४२४४८	११३४
ज्वार	१८४१२	६८१४	५३३	१७४३५	८१८८	४७०
बाजरा	११४६६	३२८३	२८६	१२६०७	८०००	६२०
मक्का	४४०७	४०८०	९२६	५८३८	७४१३	१२७०
गेहूँ	१२६७७	१०६६७	८५७	१७८६२	२३२४७	१२६६
जौ	३२०५	२८१६	८८०	२५६७	२८६५	११०३
चना	६२७६	६२५०	६७४	७८०६	५२४७	६७२
गन्ना (गुड़)	२४१५	११०००	४५५५	२६५७	१३१४४	४६४७
तम्बाकू	४१०	३०७	७४६	४१२	३४७	८४२

स्रोत : इन्डिया, १९६८, इन्डिया १९७३

उत्पादिता एक जटिल परन्तु महत्वपूर्ण संकल्पना है तथा किसी देश के कृषि क्षेत्रक के निष्पादन (परफॉर्मेंस) की सूचक है।

भारत तथा अन्य देशों में विभिन्न फसलों की उत्पादिता का तुलनात्मक अध्ययन देश की कृषि की वर्तमान अवस्था को जानने में सहायक सिद्ध होगा और इस दिशा में प्रगति के लिए मार्गदर्शन कर सकता है।

अन्तर-फसल उत्पादिता-तुलनाएँ उत्पादिता तथा शस्य-स्वरूप (क्रॉपिंग पैटर्न) के बीच सम्बन्ध का अध्ययन करती हैं। इसी प्रकार अन्तराज्य उत्पादिता-तुलनाएँ अन्तराज्य आर्थिक स्तरों में विषमताओं को समझने व दूर करने में सहायक हो सकती हैं।

(क) विभिन्न देशों में कृषि उत्पादिता की तुलना—सारणी २.२, जिसमें कुछ चुने हुए देशों की प्रमुख फसलों की प्रति हैक्टर उपज दी हुई है, स्वतः स्पष्ट है :

सारणी २.२ प्रमुख फसलों की प्रति हैक्टर उपज, १९६७ (कि. ग्राम में)

देश	धान	गेहूँ	मक्का	सम्बाकु	गन्ना
ब्राजील	१५८०			-६३०	४५६००
जापान	५७५०			२४३०	
मिस्र	४६६०	२४६०	३४३०		
इंग्लैंड	—	४१८०			
अमरीका	५१००	१७४०	४६३०	२३००	६७८००
रूस	३१६०	११६०	२६३०	१४८०	
भारत*	१७०१	१२६६	१२७०	८४२	४६४७०

\* १९७१ के आँकड़े स्रोत : F. A. O प्रोडक्शन ईयर बुक, १९६८

इस सारणी से स्पष्ट है कि हमारी प्रति हैक्टर उपज सारार में न्यूनतम में से एक है। यह हमारी कृषि की अदक्षता तथा पिछड़ेपन का स्पष्ट प्रमाण है। न्यून उत्पादिता भारत के असख्य लोगों की निर्धनता का एक मात्र मुख्य कारण है।

सारणी २.२ से स्पष्ट है कि एक हैक्टर भूमि से हमारी धान की उपज अमरीका की अपेक्षा एक तिहाई तथा जापान की अपेक्षा एक तिहाई से भी कम है। हमारी गेहूँ की प्रति हैक्टर उपज मिस्र की उपज से आधी तथा इंग्लैंड की उपज के एक तिहाई से भी कम है। भारत में मक्का की उत्पादिता अमरीका में मक्का की उत्पादिता का पाँचवाँ भाग है। अदक्षता हमारी आय के निम्न स्तर का मूल कारण है तथा निर्धनता के कुचक्र को जन्म देती है। अतः निर्धनता का कुचक्र कृषि-उत्पादन में वृद्धि-करके ही समाप्त किया जा सकता है।

विभिन्न राष्ट्रीय निदर्शनों (नेशनल डिमान्स्ट्रेशन्स) से यह सिद्ध हो गया है कि एक हैक्टर भूमि से ६००० से ८००० कि० ग्राम तक धान प्राप्त करना सम्भव है। इसी प्रकार आवश्यक सिंचाई तथा आश्वासित बर्षा, निर्विष्टियों में उचित निवेश तथा उचित प्रबंधन द्वारा गेहूँ की उत्पादिता चार या पाँच गुना की जा सकती है।

(ख) उत्पादिता-संवृद्धि—एक अवधि के दौरान उत्पादिता-संवृद्धि व्यापक उपनति (जनरल ट्रेंड) को दर्शाती है तथा उस अवधि में उत्पादन व क्षेत्रफल-संवृद्धि दूनों से अपने संबंध को व्यक्त करती है। उत्पादिता-संवृद्धि के अध्ययन से ही हम यह जान सकते हैं कि हमारी कृषि सम्बन्धी योजनाएँ कितनी सफल रही हैं।

सारणी २.३ में चुने हुए वर्षों के कृषि-उत्पादन, शस्य क्षेत्र तथा उत्पादिता के सूचकांक दिए गए हैं। हमने सरल माध्य द्वारा १९४६-५०—१९७०-७१ की अवधि के लिए संवृद्धि दरें परिकलित की हैं। सारणी से पता चलता है कि आयोजन के पहले पन्द्रह वर्षों में उत्पादिता संवृद्धि-दर १ प्रतिशत से भी कम रही है। नकदी फसलों की स्थिति और भी

सारणी २.३ कृषि-उत्पादन, क्षेत्रफल तथा उत्पादित के सूचकांक : सर्वभारत (कृषि वर्ष १९४६-४७=१००)

वर्ग	प्रतिशत वृद्धि				औसत समृद्धि दर			
	१९४०-४१	१९४५-४६	१९६८-६९	१९५०-५१	१९६५-६६	१९५०-५१	१९६५-६६	१९४६-४७
क्षेत्रफल	१९५०-५१	१९६५-६६	१९६८-६९	१९५०-५१	१९६५-६६	१९५०-५१	१९६५-६६	१९४६-४७
उत्पादित	१९५०-५१	१९६५-६६	१९६८-६९	१९५०-५१	१९६५-६६	१९५०-५१	१९६५-६६	१९४६-४७
उत्पादित (कुठ प्रेस)								
उत्पादन	१२०.६	१५७.५	२३.६	३०.३	२.२	१०.१	१.८	२.८६
क्षेत्रफल	११४.५	१२१.८	१७.०	६.४	१.१	२.१	०.५	१.१३
उत्पादित	१०५.६	१२६.३	१४.३	२२.४	१.०	७.५	१.३	१.७४
अन्त्याय फसलें (नान फूड प्रेस)								
उत्पादन	१५४.८	१६१.०	४६.२	४.०	३.१	१.३	०.७	३.०३
क्षेत्रफल	११०.८	१४६.६	३७.६	—३.७	२.५	—१.२	०.५	१.८६
उत्पादित	१०१.५	१०६.६	६.२	८.०	०.४	२.७	०.२	१.१२
सर्व पण्य (ग्रान कॉमोडिटीज)								
उत्पादन	१३२.१	१५८.७	३८.२	२०.१	२.५	६.७	१.४	२.६३
क्षेत्रफल	१२०.५	१२५.७	२०.७	४.३	१.५	१.४	०.५	१.२६
उत्पादित	१०६.६	१२६.३	१४.५	१५.२	१.०	५.१	०.६	१.६६

धोल : देखिए ५.१२, ५.१३ एण्ड ५.१४ ऑफ "इण्डियन एग्रीकल्चर इन सिफ" (सर्वार्थ एडिशन) मल्लेरीट ऑफ इण्डिया ।

शोचनीय रही है। यह बात देखने योग्य है कि १९६६-६९ के तीन वर्षों की आयोजनहीन अवधि में उत्पादिता की संवृद्धि-दर काफी तेज रही है। १९६०-१९७० की अवधि में भी उत्पादिता में वृद्धि की दर १ प्रतिशत ही रही। पिछले बाईस वर्षों (१९४९-५०—१९७०-७१) की अवधि के लिए उत्पादिता संवृद्धि-दर १.६६ परिकल्पित की गई है। इसका अभिप्राय यह नहीं है कि इस क्षेत्र में कोई विशेष उन्नति ही नहीं हुई है। देखा जाय तो पिछले इक्कीस वर्षों (१९५०-१९७१) में कृषि-उत्पादन में ८२ प्रतिशत की वृद्धि हुई है परन्तु घटती हुई जनसंख्या की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए यह पर्याप्त नहीं है।

उपरोक्त सारणी से यह भी स्पष्ट है कि कृषि-उत्पादन की संवृद्धि-दर, शस्य क्षेत्रफल तथा कृषि-उत्पादिता की संवृद्धि-दरों का योग है। अतः कृषि-उत्पादन में वृद्धि फसल क्षेत्र में विस्तार करने या भूमि की उत्पादिता को बढ़ाने या दोनों उपायों को अपनाने से प्राप्त की जा सकती है।

(ग) अन्तर-फसल उत्पादिताओं की तुलना—साधारणतः उत्पादिता एक भौतिक सकल्पना है तथा प्रति हेक्टर उपज परिमाण (वायुम धाँफ यील्ड पर हेक्टेयर) द्वारा व्यक्त की जाती है। परन्तु जब हमें विभिन्न फसलों की उत्पादिताओं की तुलना करनी हो, तो यह माप सहायक मिश्र नहीं होता क्योंकि भिन्न-भिन्न प्रकार की फसलों की कीमतें भी भिन्न होती हैं। ऐसी स्थिति में हमें उपज-परिमाण का नकद मूल्य ज्ञात करना पड़ेगा। अतः अन्तर फसल उत्पादिताओं की तुलना हेतु उत्पादिताएँ प्रति हेक्टर उपज मूल्य (यील्ड वैल्यू पर हेक्टेयर) के रूप में परिकल्पित की जाएँगी।

कहने का अभिप्राय यह है कि ऊँची कीमत वाली फसल की उत्पादिता कम कीमत वाली फसल की उत्पादिता से अधिक हो सकती है चाहे पहली फसल का प्रति हेक्टर उपज परिमाण दूसरी फसल के प्रति हेक्टर उपज परिमाण से कम ही क्यों न हो। परन्तु जब किसी फसल की कीमत तथा प्रति हेक्टर उपज का परिमाण दोनों ही अधिक हो तो उसकी उत्पादिता निश्चित रूप में अधिक है। सारणी २.४ देखें।

सिद्धांततः यदि एक हेक्टर भूमि से 'क' फसल की उपज का मूल्य उसी भूमि से 'ख' फसल की उपज के मूल्य से अधिक हो, तो उस क्षेत्र पर 'ख' फसल की बजाय 'क' फसल उपजानी चाहिए तथा 'ख' फसल का क्षेत्र अधिक उपज-मूल्य वाली फसल 'क' के उत्पादन के लिए उपयोग में लाना चाहिए। सारणी २.४ के अध्ययन से हम इस परिणाम पर पहुँचते हैं कि शस्य-सम्बन्धी कारणों को छोड़ कर जो अथवा चने की फसल उगाने का कोई कारण नहीं होना चाहिए जबकि उसी क्षेत्र को गेहूँ जो कि अपेक्षाकृत अधिक पैदावार वाली फसल है, के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है। इसी प्रकार ज्वार तथा बाजरे की फसलें क्यों उगाई जायें जबकि उसी क्षेत्र पर मक्के के उत्पादन से अधिक लाभ उठाया जा सकता है। वास्तव में बात यह है कि हमारा कृषक उत्पादिता तथा शस्य-स्वरूप (प्राडक्टिविटी एण्ड क्रॉपिंग पॅटर्न) के बीच संबंध के प्रति उदासीन है। यह बड़ा आवश्यक है कि वर्तमान शस्य-स्वरूप में उचित परिवर्तन किया जाय ताकि कृषक अपने संसाधनों से अधिकतम लाभ उठा सके।



सारणी २४. प्रमुख फसलों की उत्पादिताएँ : सर्वभारत, १९७१.

	फसल	प्रति हेक्टर उपज क्विंटल	भमाहार कीमत रुपये प्रति क्विंटल	उपज-मूल्य नकद रुपयों में
(सावनी)	चावल	११.३४	८५	९६३.६०
	रागी	८.७०	५२	४५२.४०
	पटसन	११.७७	१८४	२१६५.६८
सरीस	मक्का	१२.७०	५५	६९८.५०
	ज्वार	४.७०	५२	२४४.४०
	बाजरा	६.२०	५४	३३४.८०
(भासाढी)	गेहूँ	१२.६६	७६	९८७.२४
	जी	११.०३	७०	७७२.१०
	चना	६.७२	८६	५७७.६२
सरीस तम्बाकू		८.४२	२४२०	२०३७.६४

\* धोक कीमतें ह्योत : सारणी २.१ के आधार पर

परन्तु हमें यह स्मरण रखना होगा कि शस्य-स्वरूप स्थानीय प्रवृत्तियों तथा अभिवृत्तियों द्वारा प्रभावित होता है। उदाहरणार्थ हमारे नियन्त्रण से बाहर ऐसे तकनीकी तथा शस्य विज्ञान सबन्धी कारण हो सकते हैं जो शस्य-स्वरूप में किसी भी परिवर्तन के विरुद्ध जाते हों। यह बात सर्वविदित है कि भारतीय कृषक खाद्य फसल के क्षेत्र को छाछेतर (नॉन फुड) तथा व्यापारिक फसलों के लिए उपयोग करने के पक्ष में नहीं हैं। इसी प्रकार शस्य-स्वरूप में परिवर्तन करने में पूर्वं शायद कृषि निविष्टियों के स्वरूप में भी परिवर्तन करना पड़े जिसके लिए भारी वित्तीय निवेश की आवश्यकता होगी। कुछ फसलें ऐसी भी होती हैं जिनमें अनाज उपज (ग्रैन यील्ड्स) का परिमाण तो कम होता है परन्तु डंठल-भूसा की उपज अधिक होती है। निर्वह माश्री सेती (सर्विसटैंस फार्मिंग) के कारण, ज्वार तथा बाजरे जैसी फसलें मूखे इत्यादि के विरुद्ध अज्झा बीमा है। इन सीमाओं के होते हुए भी इस बात की उपेक्षा नहीं की जा सकती कि हमारा शस्य-स्वरूप इष्टतम से काफी दूर है और जितनी जल्दी हो सके, इसमें आभुल परिवर्तन करने की आवश्यकता है।

(घ) अन्तर-राज्य फसल उत्पादिताओं की तुलना—भारत में विभिन्न क्षेत्रों में जलवायु तथा मृदवस्था आदि में काफी असमानता है, इसलिए विभिन्न राज्यों में फसल-उत्पादिता में अन्तर होना स्वाभाविक ही है। परन्तु जहाँ तक संभव हो, इन अन्तरो को कम करने का प्रयत्न करना चाहिए। यह बात ध्यान रखने योग्य है कि विभिन्न राज्यों में फसल-

उत्पादिता में अन्तर, अन्तर-राज्य आर्थिक स्तरों में विषमताओं के लिए उत्तरदायी है तथा अन्तर-क्षेत्रीय विकास में असंतुलनों को उत्पन्न करते हैं। सन्तुलित क्षेत्रीय विकास के लिए आवश्यक है कि फसल-उत्पादिताओं तथा उनके संवृद्धि-दरों में अन्तर-राज्य विषमताओं को दूर किया जावे। उदाहरणतः मैसूर, तमिलनाडु तथा गुजरात में १९५२-६५ की अवधि में उत्पादिता की संवृद्धि-दरें उत्तर प्रदेश, केरल व मध्यप्रदेश की अपेक्षा तीन या चार गुनी रही है जबकि राजस्थान तथा आसाम जैसे प्रदेशों में उत्पादिता की संवृद्धि-दर में ह्रास हुआ है। यह स्थिति वाछनीय नहीं है।

सारणी २.५ राज्यवार सर्वफसल उत्पादिता-संवृद्धि की रैखिक दरें

(१९५२-५३ से १९६४-६५ की अवधि में)

१९५२-५३ से १९५४-५५ का मध्यमान = १००)

राज्य	दर (प्रतिशत)	राज्य	दर (प्रतिशत)	राज्य	दर (प्रतिशत)
आंध्रप्रदेश	२७२	तमिलनाडु	३४६	मध्यप्रदेश	१.३०
आसाम (-)	०.०७	महाराष्ट्र	२.६२	राजस्थान	(-)०.०८
बिहार	२.३६	मैसूर	३.०३	उत्तर प्रदेश	१.०१
गुजरात	४५२	उड़ीसा	१७८	पं० बंगाल	१.४१
केरल	१.००	पंजाब	२.८६	सर्व भारत	१.६१

स्रोत : कृषि में संवृद्धि दरें (१९५६-५० से १९६४-६५)

अन्तर-राज्य उत्पादिताओं में विषमताएँ उत्पादन-प्रविधियों तथा फार्म प्रबन्धन में अन्तर के कारण भी हो सकती हैं तथा उर्वरकों, बीजों, कीट-नियंत्रण व कृषि-विधियों के अनुप्रयोग में अन्तरों के कारण भी। ये बातें ऐसी हैं जो मानव के नियन्त्रण में हैं और जिनमें आसानी से परिवर्तन किया जा सकता है।

सारणी २.६ से स्पष्ट है कि

- (i) तमिलनाडु, पंजाब, हरियाणा तथा मैसूर राज्यों में चावल की प्रति हेक्टर उपज मध्यप्रदेश तथा उत्तरप्रदेश से दुगुनी से भी अधिक है।
- (ii) पंजाब, हरियाणा तथा पश्चिम बंगाल में गेहूँ की प्रति हेक्टर उपज मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र तथा मैसूर की उपज से तीन से सात गुणा अधिक है।
- (iii) मैसूर में मक्का की प्रति हेक्टर उपज बिहार, मध्यप्रदेश तथा महाराष्ट्र से तिगुनी है।

कहने का अभिप्राय यह है कि विभिन्न राज्यों में एक ही फसल की उत्पादिता में बहुत अधिक अन्तर है और उचित उपाय प्रयोग में लाकर इन अन्तरों को कम किया जा सकता है।

परन्तु जब एक ही राज्य में विभिन्न फसलों की उत्पादिताओं में बहुत अधिक अन्तर हो, तो अधिक उन्नति के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि वहाँ के शस्य-स्वरूप में विशेष रूप में परिवर्तन किया जाय।

सारणी २.६. प्रमुख फसलें : प्रति हैक्टर उपज, राज्यानुसार, १९७०-७१ (किलोग्राम में)

क्र. सं.	राज्य	धान	ज्वार	बाजरा	मक्का	गेहूँ	चना
१.	आन्ध्र प्रदेश	१३६६	३६३	४६७	१३३६	—	२८६
२.	आसाम	१००७	—	—	—	—	—
३.	बिहार	८६८	—	—	१०६३	६६६	६६२
४.	गुजरात	१२२३	३७३	८८४	१६१५	१६२८	८३०
५.	हरियाणा	१६८५	२७६	६३५	१११६	२०६३	७३६
६.	हिमाचल प्रदेश	११८१	—	—	१८५४	६२६	—
७.	जम्मू व कश्मीर	१७८८	—	—	१३६१	११६०	—
८.	केरल	१४५३	—	—	—	—	—
९.	मध्यप्रदेश	८४१	६३६	५२२	१०७५	७६०	५३५
१०.	महाराष्ट्र	१२२६	२७५	४०६	१०००	५११	२६८
११.	मेघालय	—	—	—	—	—	—
१२.	मंसूर	१६८४	७८०	५१८	३२०३	३१०	३८८
१३.	नागालैंड	—	—	—	—	—	—
१४.	उड़ीसा	६६०	—	—	—	—	—
१५.	पंजाब	१७२५	—	११७१	१५१६	२३३६	८०७
१६.	राजस्थान	—	४८८	५२२	१२२६	१३२२	७३६
१७.	तमिलनाडु	१६७४	७३०	६५५	—	—	—
१८.	उत्तरप्रदेश	८१६	६५२	७७५	११८२	१२८६	७५६
१९.	पश्चिम बंगाल	१२३४	—	—	—	२१८८	८०७
२०.	सर्वभारत	११३४	४७०	६२०	१२७०	१२६६	६७२

स्रोत : इण्डिया, १९७१

उदाहरणार्थ गुजरात तथा हरियाणा में ज्वार की प्रति हैक्टर उपज सर्वभारत औसत में कम है, जबकि बाजरा की प्रति हैक्टर उपज सर्वभारत औसत से बहुत अधिक है। सरल तर्क यह है कि यदि सम्भव हो तो इन राज्यों के कुछ भागों में ज्वार के लिए प्रयुक्त होने वाले क्षेत्र पर बाजरे का उत्पादन करना चाहिए। इसी प्रकार आंध्रप्रदेश में ज्वार तथा बाजरा दोनों फसलों की प्रति हैक्टर उपज सर्वभारत औसत से कम है परन्तु मक्का की उत्पादितता सर्वभारत औसत से अधिक है। इसलिए मक्का की खेती और अधिक क्षेत्र पर होनी चाहिए ताकि कृषकों को अधिक लाभ हो।

कहने का अभिप्राय यह है कि कृषि को व्यापारिक आधार पर संगठित करने की आवश्यकता है और कृषकों को कम लाभप्रद फसलों की बजाय अधिक लाभप्रद फसलों का उत्पादन करना चाहिए। कृषकों के लिए इस प्रकार के परिवर्तन की काफी संभावनाएँ हैं। ऐसा करने से वे अपनी भूमि से अधिक आय प्राप्त कर सकते हैं। एक उत्कृष्ट सत्य-स्वरूप

को निश्चित करने के लिए क्षेत्रीय अनुसंधान बहुत महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यहाँ यह कहना उचित ही है कि इस प्रकार के अनुसंधान के परिणाम काफी उत्साहजनक रहे हैं।

भारतीय फसल समय चक्र, १९६७ (इन्डियन क्रॉप कैलेंडर, १९६७) के अनुसार आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, मैसूर, पंजाब, राजस्थान, तामिलनाडु तथा उत्तर प्रदेश राज्यों में, 'ज्वार, बाजरा तथा मक्का' स्थानापन्न फसलें (सबस्टीट्यूटेबिल क्रॉप्स) मानी जाती हैं। इसी प्रकार गेहूँ, चना तथा जौ कम से कम बारह राज्यों में स्थानापन्न फसलें हैं। अनेक राज्यों में चावल, रागी तथा पटमन भी स्थानापन्न फसलें हैं।

सारणी २.७ भारत में शस्य-स्वरूप पर रोचक प्रकाश डालती है।

सारणी २.७ भारत में शस्य-स्वरूप

		१९६०-६१		१९६८-६९	
		(००० हेक्टर)	प्रतिशत	(००० हेक्टर)	प्रतिशत
कुल फसल क्षेत्र	१९२७७२	१००	१९६९०५	१००	
चावल	३४०५६	२२.३	३६९६६	२३.६	
ज्वार	१८४२६	१२.१	१८७३१.२	१२.०	
बाजरा	११४६९	७.५	१२०५१.८	७.७	
मक्का	४४०७	२.९	५७१५.८	३.६	
गेहूँ	१२९३१	८.५	१५९५८.१	१०.३	
चना	९२७३	६.१	७१०५.५	४.६	
जौ	३२०५	२.१	२७५८.२	१.८	
गन्ना	२४१७	१.६	२४६०.७	१.६	

स्रोत इन्डियन एग्रीकल्चर इन बीफ १०वीं ऐडिशन।

सारणी से स्पष्ट है कि खरीफ फसलों में शस्य-स्वरूप में कोई विशेष परिवर्तन नहीं हुआ है। मक्का के क्षेत्रफल में वृद्धि ज्वार अथवा बाजरा की उत्पादिता में न्यूनता के कारण नहीं हुई बल्कि अतिरिक्त भूमि की प्राप्ति के कारण हुई है। परन्तु रबी की फसलों के बारे में ऐसा नहीं कहा जा सकता। गेहूँ के क्षेत्र में वृद्धि शस्य-स्वरूप में निश्चित परिवर्तन की दर्शाती है। यहाँ दूसरी ओर चना तथा जौ के क्षेत्र में भारी कर्मा हुई है।

उत्पादिता एक जटिल संकल्पना है। अभी तक हमने उत्पादन लागत के पक्ष पर विचार नहीं किया। इसका विस्तृत अध्ययन अगले पृष्ठों में किया जाएगा।

## २.५ उत्पादिता बढ़ाने के उपाय

'उत्पादिता में वृद्धि कैसे हो' यह भारतीय कृषि की मूलभूत समस्या है। प्रति हेक्टर उपज बढ़ाने के लिए कृषि का आधुनिकीकरण तथा इस उद्देश्य हेतु तकनीकी सुधार लाना

आवश्यक है। अब भूमि ही मात्र प्रमुख उत्पादन साधन नहीं रहा तथा भूमि की उत्पादित पूँजी लगाने की कुशलता तथा ज्ञान पर निर्भर है। दूसरे शब्दों में ये अन्य कारकों की गुणवत्ता तथा मात्रा में सुधारों पर भी निर्भर है। अतः कृषि उपज बढ़ाने के लिए एक सुबद्ध कार्यक्रम (इन्टिग्रेटेड प्रोग्राम) को अपनाना होगा। सुदृढ़ भूमि-रीतियाँ, बेहतर तथा दक्ष प्रबन्ध-प्रविधियाँ तथा अन्य निविष्टियों की अधिक मात्रा इस कार्यक्रम के अनिवार्य घटक होने चाहिएँ। क्योंकि खेती के लिए अतिरिक्त भूमि जुटाने का क्षेत्र सीमित है, इसलिए उत्पादित-वृद्धि का कार्यक्रम मुख्यतः गहन कृषि पर निर्भर होगा तथा निम्नलिखित मुख्य तत्वों से निमित्त होगा :—

- (i) ठीक फसल का चुनाव—ऐसी फसल का उत्पादन करना चाहिये जो मिट्टी तथा स्थलाकृति के अनुरूप हो।
- (ii) उचित फसल रीतियों का उपयोग—अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए उचित तैयारी, जल निकास-प्रबन्ध तथा उचित टैरेस इत्यादि बनाना भी आवश्यक है।
- (iii) सिंचाई का प्रबन्ध—कृषि की उन्नति के लिए उचित मात्रा में तथा उचित समय पर जल-समरण की व्यवस्था तथा सिंचाई की सुविधाएँ सुलभ कराना भी बहुत आवश्यक है।
- (iv) पान्त्रिक शक्ति तथा कृषि मशीनरी का उपयोग
- (v) उर्वरकों, पादप-पोषक पदार्थों तथा नाशक-जीव नियन्त्रण रसायनों का सम्योचित अनुप्रयोग
- (vi) अधिक पैदावार वाली किस्म के बीजों का उपयोग तथा
- (vii) सामयिक बुवाई, कटाई तथा संग्रह अन्य उपाय हैं।

सरकार का कर्तव्य है कि वह सधु कृषकों को ज़रूरी सुविधाएँ उपलब्ध कराने का प्रबन्ध करे ताकि वे भी विकास कार्य से सामान्वित हो। इस समय तक छोटे कृषक की उपेक्षा की गई है और उसकी अभी तक किसी हरी, नीली या पीली क्रांति में भेंट नहीं हुई है।

## २.६ कृषि-श्रम उत्पादित

कृषि-उत्पादन में वृद्धि तथा गाँवों में अत्यन्त निर्धनता का जीवन व्यतीत कर रहे असह्य लोगों की आर्थिक दशा सुधारने के लिए विभिन्न कारकों की उत्पादन-दक्षता में सुधार लाना अत्यावश्यक है। यद्यपि परम्परागत कृषि के ढाँचे में श्रम उत्पादन-वृद्धि को सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण साधन माना जाता है, फिर भी इसकी दशा बड़ी दयनीय है। भारत में श्रम-उत्पादित बहुत ही कम है। न्यून उत्पादित, न्यून आय तथा फलस्वरूप न्यून वृद्धि व निवेश अर्थव्यवस्था के विकास में अवरोध हैं। समस्या का हल यही है कि उन असह्य लोगों की, जो कि अपनी आजीविका के लिए एक मात्र कृषि पर निर्भर हैं, उत्पादन-दक्षता को बढ़ाया जाय।

कृषि में श्रम-उत्पादित, उत्पादित तथा श्रम निविष्टि में सम्बन्ध का अध्ययन करती है तथा प्रति इकाई श्रम के भौतिक उत्पादन द्वारा व्यक्त की जाती है अर्थात् यह प्रति श्रमिक पैदावार है।

(क) प्रति व्यक्ति उत्पादिता किसी भी कृषि अर्थव्यवस्था की उन्नति या अवनति की परिचायक है। इसके मापन में अनेक व्यावहारिक कठिनाइयाँ हैं। उदाहरणतः कृषि में उचित प्रकार के आँकड़े प्राप्त करने की समस्या चिरस्थायी है। कहना न होगा कि भारत में कृषि अम-शक्ति के अमिनव आँकड़े तत्काल उपलब्ध नहीं हैं। मूल सूचना को, जो किसी भी सुदृढ कार्यक्रम और योजना का आधार होती है, सुलभ कराने के लिए विस्तृत अनुसंधान की आवश्यकता है। यह कार्य स्वयं सरकार को अपने हाथ में लेना चाहिये।

अम-उत्पादिता प्रति कृषि अमिक उत्पादन को कहते हैं। निरपेक्षतः यह प्रति अमिक आय है।

$$\text{अम उत्पादिता} = \frac{\text{सकल कृषि आय}}{\text{अमिकों की कुल संख्या}}$$

राष्ट्रीय आय के क्षेत्रानुसार आँकड़े उपलब्ध हैं। कृषि क्षेत्रक से उत्पादन लागत पर निवल राष्ट्रीय उत्पाद (नेट नेशनल प्रोडक्ट एट फैक्टर कॉस्ट) के आकलन सकल कृषि आय के रूप में माने जा सकते हैं। सारणी २८ में विभिन्न वर्षों की अम-उत्पादिता दिखाई गई है।

सारणी २८ प्रति कृषि-अमिक (कूपक) आय : भारत

(१९६०-६१ की कीमतों पर)

वर्ष	+ निवल आंतरिक उत्पाद	कृषि अमिकों की संख्या*	प्रति कृषि अमिक आय
१	२	३	४
	(करोड़ रुपये)	(करोड़)	(रुपये)
१९६४-६५	७५४०	१४-२२	५३०
१९६५-६६	६४२१	१४-५६	४४१
१९६६-६७	६४११	१४-६२	४३०
१९६७-६८	७५६०	१५-२६	४६४
१९६८-६९	७४७७	१५-६७	४७७
१९६९-७०	७८४६	१६-०७	४८८

\* मध्य वर्षीय आकलन + स्रोत : CSO आँकड़े

यह बात ध्यान रखने योग्य है कि कृषि जनसंख्या का जीवन-स्तर इसकी अम उत्पादिता द्वारा प्रभावित होता है। जितनी अधिक उत्पादिता होगी, उतनी ही अधिक कृषि-आय और कृषि-दक्षता भी। एक अवधि के दौरान अम उत्पादिता की तुलना करने के लिए हम प्रति व्यक्ति कृषि आय का प्रयोग करते हैं। भारत में प्रति व्यक्ति कृषि आय के आँकड़े भी परिकलित नहीं किए जाते। सारणी २९-में ऐसा प्रयास किया गया है। परिकलित

प्रति व्यक्ति कृषि आय इस धारणा पर आधारित है कि भारत के ७० प्रतिशत लोग अपनी जीविका के लिए कृषि पर आश्रित हैं।

$$\text{प्रति व्यक्ति कृषि आय} = \frac{\text{सकल कृषि आय}}{\text{कृषि जनसंख्या}}$$

सारणी २६ कृषि आय प्रति व्यक्ति

वर्ष	जनसंख्या		+ निवल वास्तविक उत्पाद (कृषि)		प्रति व्यक्ति कृषि आय	
	कुल	कृषि	१९६०-६१ कीमत	चानू कीमत	१९६०-६१ चानू कीमत	कीमत
	(करोड़)		करोड़ रुपये			
१९६४-६५	४७.५५	३३.२६	७५४०	१०२१३	२२६	३०७
१९६५-६६	४८.७०	३४.०६	६४२१	९८४६	१८८	२८६
१९६६-६७	४९.८६	३४.६२	६४११	११७५५	१८५	३३७
१९६७-६८	५१.१३	३५.७६	७५६०	१४६७३	२११	४१८
१९६८-६९	५२.४१	३६.६६	७४७७	१४५३०	२०४	३६६
१९६९-७०	५३.७०	३७.५६	७८४६	१५६००	२०६	४१५

+ स्रोत : C.S.O.

१९६४-६५ में प्रति व्यक्ति वास्तविक कृषि आय (अर्थात् १९६०-६१ की कीमतों पर) २२६ रुपये थी जबकि १९६९-७० में यह २०६ रुपये थी। आय के उपरोक्त आंकड़े प्रोत्साहित हैं। इसलिए लघु कृषकों तथा भूमिहीन श्रमिकों की आय इससे भी बहुत कम है। ग्रामीण भारत में असम्पन्न तथा निराशा के बढ़ने का सम्भवतः यही कारण है। इसके लिए ग्राम संस्थानक-संरचना को सुदृढ़ करना चाहिये।

(ख) कृषि तथा कृषीतर क्षेत्रों में श्रम-उत्पादित के अन्तर इन क्षेत्रों में प्रति व्यक्ति आय में अन्तरों के रूप में प्रकट होते हैं। आय-वितरण में असमानताओं के कुप्रभाव की उपेक्षा नहीं की जा सकती। सारणी २१० से यह स्पष्ट है कि पिछले कुछ वर्षों में प्रति व्यक्ति कृषि आय, प्रति व्यक्ति कृषीतर आय के ३१.६ प्रतिशत से ३८.२ प्रतिशत के बीच रही है अर्थात् लगभग एक तिहाई रही है। प्रति व्यक्ति ग्राम आय तथा प्रति व्यक्ति नगरीय आय में बहुत अधिक अन्तर है जो जीव ही समाप्त होना चाहिए। कृषीतर क्षेत्रों में अधिक आय के होने के कारण कृषि जनसंख्या का नगरीय क्षेत्रों की ओर भागना स्वाभाविक ही है। परन्तु सोचने की बात यह है कि ऐसा करने के लिए क्या पर्याप्त कृषि-गतिशीलता विद्यमान है या क्या हमने कृषीतर क्षेत्रों में फलतः ग्रामीणों को खपाने के लिए उचित तथा पर्याप्त अवसरों का प्रबन्ध कर लिया है?

(ग) एक श्रमिक की उत्पादन-क्षमता इस बात से भी आंकी जा सकती है कि वह कितने व्यक्तियों के लिए कृषि-उत्पादन कर सकता है अर्थात् कितने व्यक्तियों के

सारणी २१० प्रति व्यक्ति कृषीतर आय (पर कॅपिटा नॉन एग्रीकल्चरल इनकम)  
(१९६०-६१ कीमतों पर)

वर्ष	कृषीतर आय	जनसंख्या	प्रति व्यक्ति आय कृषीतर	कृषि	प्रति व्यक्ति कृषि आय कृषीतर आय का प्रतिशत
	करोड़ रुपये	करोड़	रुपये	रुपये	प्रतिशत
१९६४-६५	८४४३	१४.२६	५६२	२२६	३८.२
१९६५-६६	८६२४	१४.६१	५६०	१८८	३२.६
१९६६-६७	८७६२	१४.६७	५८५	१८५	३१.६
१९६७-६८	८९६५	१५.३४	५८४	२११	३६.१
१९६८-६९	९३५३	१५.७२	५६५	२०४	३४.३
१९६९-७०	१०१०६	१६.११	६२७	२०६	३३.३

लिए कृषि-उत्पादन का समर्थन कर सकता है। अतः श्रम-उत्पादिता श्रमिक द्वारा कृषि उपज से समर्थित या समर्थित व्यक्तियों की संख्या द्वारा भी निर्धारित होती है। यह माप 'प्रति व्यक्ति समर्थन स्तर' (पर कॅपिटा लेवल आफ सपोर्ट) की संकल्पना पर आधारित है जिसे निम्न प्रकार से ज्ञात किया जाता है।

$$\text{प्रति व्यक्ति समर्थन स्तर} = \frac{\text{कृषि उत्पादन} - \text{कृषि निर्यात} + \text{कृषि आयात}}{\text{कुल जनसंख्या}}$$

$$\text{कुल श्रमिकों द्वारा समर्थित (समर्थित) कुल व्यक्ति} = \frac{\text{कृषि-उत्पादन}}{\text{प्रति व्यक्ति समर्थन स्तर}}$$

$$\text{प्रति श्रमिक द्वारा समर्थित व्यक्ति} = \frac{\text{कुल समर्थित व्यक्ति}}{\text{कुल कृषि श्रमिकों की संख्या}}$$

श्रमिक उत्पादिता

सारणी २११ में उपरोक्त कल्पनाओं पर आधारित प्रति श्रमिक उत्पादिता दी गई है।

अमरीका में प्रति कृषि श्रमिक उत्पादिता भारत से लगभग तेरह गुणा अधिक है। वहाँ एक कृषक द्वारा लगभग इकतालीस व्यक्तियों को कृषि पदार्थों का समर्थन किया जाता है।

श्रम अधिक उत्पादक तथा अधिक दक्ष माना जाता है यदि पहले से कम श्रमिक पहले से अधिक कृषि-उत्पादन करें। अतः प्रति हेक्टर उत्पादिता एवं कृषि-समृद्धि कृषि श्रमिकों की संख्या के व्युत्क्रमानुपाती (इन्वर्सली प्रोपोर्शनल) है। कृषि क्षेत्रक में जनसंख्या का अपेक्षाकृत बड़ा माग न्यून श्रम उत्पादिता का परिचायक है क्योंकि भूमि पर श्रमिकों का अत्यधिक दबाव उनकी दक्षता का मुख्य कारण है। इसके विपरीत श्रम की उत्पादिता को भूमि पर जनसंख्या के दबाव को घटाकर बढ़ाया जा सकता है। यह दबाव भू-जन



सारणी २-११ प्रति कृषि श्रमिक उत्पादित प्रति श्रमिक समर्थित व्यक्ति : भारत

वर्ष	कृषि पत्तो का कुल भूखण्ड	समर्थन (२)-(३)+(४)	कुल जनसंख्या*	प्रति व्यक्ति समर्थन स्तर	कुल समर्थित व्यक्ति	कृषि श्रमिक संख्या	उत्पादित
	उत्पादन करीब. व. करोड़ व.	करोड़ व.	करोड़ व.	(२)÷(४)	(२)÷(५)	करोड़	(८)÷(६)
१९६४-६५	१०२४३	३६७	५००	४७.५५	४६.६४	१४.२२	३.३
१९६५-६६	१८४६	३३३	५३६	४०.४७	४७.७३	१४.५६	३.२८
१९६६-६७	११७५५	४५८	६३०	४२.२२७	४७.६६	१४.६२	३.२१
१९६७-६८	१४६७३	४६०	६३६	४५.४२२	४६.६४	१४.२६	३.२५
१९६८-६९	१४५३०	५११	७६५	४४.८८४	४६.६६	१४.६७	३.३

\* संख्या कृषि श्रमिक

अनुपात (लैन्ड-मैन रेशियो) अर्थात् प्रति व्यक्ति कृषिगत क्षेत्र द्वारा व्यक्त किया जाता है। भारत में भू-जन अनुपात इस प्रकार है :

सारणी २.१२ प्रति व्यक्ति बोया गया तथा फसल क्षेत्र : भारत  
(१९६८-६९)

कुल जनसंख्या	निचल बोया गया क्षेत्र	कुल फसल क्षेत्र	प्रति व्यक्ति क्षेत्र बोया गया	फसल
५२४१ करोड़	१३७६ लाख हेक्टर	१५६२ लाख हेक्टर	०.२६ हेक्टर	०.३० हेक्टर

हम, अमरीका तथा मैक्सिको में प्रति व्यक्ति कृषिगत क्षेत्र भारत की अपेक्षा सात से नौ गुना तक अधिक है परन्तु जापान में प्रति व्यक्ति कृषिगत भूमि भारत में प्रति व्यक्ति कृषिगत भूमि का पचाईवाँ भाग है।

## २.७ श्रम उत्पादिता में वृद्धि के उपाय

उपरोक्त विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि प्रति व्यक्ति दक्षता में सुधार करने हेतु रचित कृषि-नीति के निम्न मुख्य लक्ष्य होने चाहियें।

(i) इसके लिए प्रथम आवश्यकता इस बात की है कि कृषि का उत्पादन बढ़ाया जाय। प्रति हेक्टर उपज उत्पादन-प्रक्रिया में तकनीकी सुधारों तथा कृषि के मशीनीकरण द्वारा बढ़ाई जा सकती है। भूमि-उत्पादिता के बढ़ाने के उपायों का अध्ययन हम परिच्छेद २.५ में कर चुके हैं।

(ii) हमारी नीति का दूसरा लक्ष्य भूमि को जनसंख्या के अत्यधिक भार से मुक्त करना है। इसके लिए जहाँ यह आवश्यक है कि उत्पादन की एक निश्चित मात्रा को उपजाने के लिए श्रम की मात्रा को कम किया जाय, वहाँ दूसरी ओर कृषि जनसंख्या के एक बड़े भाग को अन्य व्यवसायों में अंतरित करने की भी आवश्यकता है। श्रम उत्पादिता मशीनों तथा श्रम बचत उपकरणों के प्रयोग द्वारा बढ़ाई जा सकती है। कृषि के यंत्रीकरण (मशीनीकरण) के फलस्वरूप छोड़े से कृषि श्रमिकों द्वारा सारे देश के लिए खाद्यान्न आदि उत्पन्न करना संभव होगा।

अन्य धंधों में जनसंख्या का हस्तांतरण कृषि के बाहर रोजगार के ऊँचे स्तर तथा सुदृढ़ माँग पर निर्भर होगा। श्रम को कृषि क्षेत्र से बाहर कारखानों में खपाने के लिए कृषीतर क्षेत्रों का बड़े पैमाने पर विस्तार करना पड़ेगा। कृषि के यंत्रीकरण तथा बड़े पैमाने पर औद्योगिक विस्तार से कृषीतर जनसंख्या में तेजी से वृद्धि होगी।

परन्तु कृषि यंत्रीकरण तथा औद्योगिक प्रसार के लिए बहुत अधिक पूँजी की माँग होगी। अल्पविकसित अर्थव्यवस्थाओं में पूँजी उत्पादन का दुर्लभतम साधन है। वास्तव में पूँजी-प्रवाह का अभाव ही कृषि क्षेत्रों में भीम तकनीकी प्रगति के लिए उत्तरदायी है। दूसरी ओर श्रम का अति बाहुल्य है, इसलिए थांछनीय यही है कि ऐसी कृषि-प्रणाली का विकास किया जाय जिसमें श्रम-संसाधनों का अधिकतम उपयोग हो सके। श्रम शक्ति-

विन्यस्त (लेबर ओरिएन्टेड) तथा श्रम प्रधान सक्रियाओं में अधिक श्रम का उपयोग किया जा सकता है। इसी प्रकार दोहरी व रिले फमलो (रिले क्रॉप्स) में भी अधिक श्रमिकों को काम दिया जा सकता है। संक्षेपतः थोड़ी पूँजी और बहुत अधिक परिमाण में मानव प्रयास उत्कृष्ट परिणाम प्राप्त कर सकते हैं तथा कृषि-उत्पादित में पर्याप्त वृद्धि कर सकते हैं।

## २.८ प्रति श्रम-घंटा उत्पादित

उत्पादित की उपरोक्त परिभाषा का कृषि श्रमिकों द्वारा कृषि कार्य के लिए किये गये श्रम के परिमाण से कोई सम्बन्ध नहीं है और इस प्रकार यह दोषयुक्त है। उदाहरणार्थ १९६१ की जनसंख्या के अनुसार प्रत्येक वह व्यक्ति (चाहे वह पुरुष, स्त्री या बालक हो) जो प्रतिदिन एक घंटे से अधिक खेती का काम करता या कृषि श्रमिक माना गया था। यह भी ध्यान रहे कि एक बालक या स्त्री उतना काम नहीं कर सकते जितना काम एक पुरुष कर सकता है क्योंकि उनकी कार्यकुशलता समान नहीं हो सकती। इस सदर्भ में अधिक सार्थक संकल्पना यह होगी कि श्रम के परिमाण की एक इकाई द्वारा किये गये उत्पादन को मापा जाय।

$$\text{श्रम-उत्पादित} = \frac{\text{कुल कृषि-उत्पादन}}{\text{कुल प्रयुक्त श्रम-परिमाण}}$$

श्रम का परिमाण श्रम की वह मात्रा है जो श्रम-शक्ति द्वारा एक अवधि के दौरान लगाई गई हो।

कृषि क्षेत्रक में कुल अनुप्रयुक्त श्रम के परिमाण के आकलन की समस्या काफ़ी जटिल है क्योंकि कृषि एक मौसमी व्यवसाय है। फलतः लोगो की एक बड़ी संख्या को पूरे वर्ष के लिए रोजगार प्राप्त नहीं होता। इसलिए श्रम के परिमाण को आंकने के लिए यह देखना होगा कि कृषि-श्रमशक्ति ने कृषि कार्य पर कुल कितना समय लगाया अर्थात् श्रम-परिमाण श्रम-समय-विन्यास (लेबर टाइम डिस्पोजीशन) की संकल्पना पर आधारित होना चाहिए। इसी प्रकार पुरुषों, स्त्रियों तथा बालकों द्वारा किये गये श्रम को एक समान मात्रा को (यूनी-फार्म यूनिट्स) में व्यक्त किया जाना चाहिए। श्रम निविष्टि (लेबर इनपुट) के कुल घंटों को परिकलित करते समय पुरुषों, स्त्रियों तथा बालकों की दक्षताओं में भन्तरो को ध्यान में रखना होगा। श्रम-परिमाण को श्रम घंटों में मापा जा सकता है।

श्रम-घंटा (मैन आवर) श्रम का मानक मात्रक है तथा एक वयस्क पुरुष श्रमिक द्वारा एक घंटे में किये गये श्रम का परिमाण है। उदाहरणतः यदि एक स्त्री की कार्य-कुशलता एक वयस्क पुरुष की कार्य-कुशलता के तीन चौथाई के समान हो तो उस स्त्री द्वारा एक घंटे में किया गया श्रम ५/६ श्रम घंटे के समान है। कई बार श्रम के परिमाण को श्रम वर्ष में भी मापा जाता है। प्रायः एक श्रम-दिन आठ श्रम-घंटों के समान माना जाता है।

कृषि श्रम के परिमाण के अभिनव आंकड़े किसी भी स्रोत से उपलब्ध नहीं हैं। इस दिशा में किये गये कुछ प्रयत्न केवल सीमित उद्देश्यों को ही पूरा करते हैं। सारणी २.१३ में भारत में कृषि-कार्यों पर अनुप्रयुक्त श्रम श्रम-घंटों में दिया गया है।

## सारणी २.१३ कृषि उत्पादन में प्रयुक्त श्रम का आकलन

वर्ष	कृषि श्रम (करोड़ श्रम-घण्टों में)	सूचकांक (१९४६-५०=१००)
१९६४-६५	१७०६४	१४६.३
१९६५-६६	१७४७२	१५३.३
१९६६-६७	१७६०४	१५७.१
१९६७-६८	१८३४८	१६०.६
१९६८-६९	१८८०४	१६४.६
१९६९-७०	१९२८४	१६६.१
१९७०-७१	१९७६४	१७३.४

सारणी २.१३ में हमने कृषि श्रम के सूचकांक परिकलित किए हैं। कृषि-उत्पादन (सर्व पण्य) के आंकड़े सूचकांकों के रूप में उपलब्ध हैं। श्रम-उत्पादिता उत्पादन सूचकांकों को श्रम सूचकांकों द्वारा विभाजित करके भी ज्ञात की जाती है। सारणी २.१४ प्रति श्रम-घण्टा उत्पादन दर्शाती है।

## सारणी २.१४ प्रति श्रम घण्टा कृषि-उत्पादन : सूचकांक (१९४६-५०=१००)

वर्ष	कृषि उत्पादन (सर्व पण्य)*	समाया गया श्रम (श्रम घण्टा)	प्रति श्रम घण्टा उत्पादन
१९६४-६५	१५६.४	१४६.३	१०६.५
१९६५-६६	१३२.१	१५३.३	८६.२
१९६६-६७	१३१.६	१५७.१	८३.८
१९६७-६८	१६१.०	१६०.६	१००.०
१९६८-६९	१५६.५	१६४.६	९५.७
१९६९-७०	१७०.८	१६६.१	१०१.०
१९७०-७१	१८२.२	१७३.४	१०५.१

\* छोन, अर्थ-माध्यमिकी निदेशालय

सारणी से स्पष्ट है कि श्रम उत्पादिता अत्यन्त अनियमित है। इसलिए कृषि-उत्पादन में द्रुत वृद्धि के लिए श्रम को भरसक प्रयास करना होगा। श्रम को अधिक उत्पादक तथा अधिक दक्ष बनाने में शिक्षा तथा प्रशिक्षण का बड़ा महत्त्व होता है।

## २.६ शिक्षा एवं प्रसार

कृषि की उत्पादिता काफी हद तक मानव-प्रयास की गुणवत्ता (क्वालिटी भांव ह्यूमन इफर्ट) द्वारा प्रभावित होती है। कृषक स्वयं ही फसलें उगाता है, पशुओं का पालन पोषण करता है, भोजन व तंतु उत्पन्न करता है तथा फार्म उपयोग सम्बन्धी निर्णय लेता है।

उसे बहुमुखी कार्य करने पड़ते हैं। वह एक ही समय में श्रमिक, व्यवस्थापक, लेखाकार, व्यापारी तथा सर्वोपरि सामाजिक प्राणी है। इसलिए कृषि को अधिक उत्पादक बनाने के लिए कृषक को ही नवीन विधियों और नव-त्रियाग्रो को सीखना व अपनाना होगा। ऊँची उत्पादक दरें समग्र उत्कृष्ट प्रबन्ध का परिणाम हैं। कृषि के आधुनिकीकरण के लिए कृषि श्रम को नवज्ञान व नव-कौशल का अर्जन करना होगा। इसीलिए श्रमिकों का शिक्षण व प्रशिक्षण बहुत महत्वपूर्ण है। शिक्षा तथा प्रशिक्षण द्वारा ही मानव प्रयास की गुणवत्ता को बढ़ाया जा सकता है; नव ज्ञान, कौशल व प्रविधियों का अर्जन किया जा सकता है और उत्पादक कार्य के लिए मानव क्षमता का विकास किया जा सकता है। माधी रोजगार तथा वैयक्तिक धन-स्वातंत्र्य (इन्डिविजुअल फ्रीडम ऑफ चाँइस) के विस्तार में शिक्षा का महत्व बहुत अधिक है और मानव पूँजी में लगाए गए निवेश को तुच्छ नहीं समझना चाहिये। कृषकों को मुख्यस्थित वैज्ञानिक ज्ञान तथा प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए एक ऐसी व्यापक योजना बनाने की आवश्यकता है जिसमें लोक-सम्पर्क के सभी साधनों का विस्तृत उपयोग हो। इससे प्रति व्यक्तित्व वास्तविक आय में काफी वृद्धि होगी। शिक्षा तथा प्रशिक्षण के अनिवार्य कुछ अन्य उपाय भी हैं जो मानव संसाधनों की गुणता को सुधारने तथा मानव क्षमताओं के विकास में सहायक हैं। उदाहरणतः बेहतर स्वास्थ्य सुविधाएँ, अधिक पीष्टिक भोजन व अच्छा आवास आदि कारक अधिक सामर्थ्य, सहनशक्ति, श्रोज तथा जीवन-शक्ति प्रदान करते हैं तथा जीवन-प्रत्याशा (लाइफ एक्सपेक्टेन्सी) को बढ़ाते हैं। ये सब बातें मानव कारक को अधिक दक्ष तथा अधिक उत्पादक बनाती हैं।

## २.१० संसाधन उत्पादिता - आर्थिक दक्षता

भूमि उत्पादन का दुर्लभ कारक है। श्रम अपेक्षाकृत बहुलता से उपलब्ध कारक है और इसका कुल निविष्टियों में ३० से ५० प्रतिशत तक योगदान है। परन्तु इन दोनों प्रमुख कारकों का उपयोग उचित दक्षता के स्तर पर नहीं किया जा रहा। भूमि तथा श्रम का अवक्षेप उपयोग न्यून उत्पादन एवं उत्पादिता के लिए जिम्मेदार है। अतः यह आवश्यक है कि कृषि-उत्पादन में वृद्धि हेतु भरमक प्रयत्न किए जायँ।

प्रश्न उठता है कि एक कृषक कितना उत्पादन करे? सरल उत्तर यह है कि एक कृषक को इतना उत्पादन अवश्य करना चाहिये जिससे

(१) उसे अपने लिए आवश्यक भोजन व कपड़ा मिल सके,

(२) प्रतिरूत परिस्थितियों होने पर संचालन-व्यय के लिए पर्याप्त सु जायश हो सके,

(३) अपने जीवन-स्तर में उन्नति के लिए तथा कृषि-सुधारों में निवेश के लिए कुछ प्रयोज्य आय (डिस्पोजेबल इनकम) प्राप्त हो सके।

इसके लिए संवृद्धि की ऊँची दर को बनाये रखना आवश्यक है। उत्पादन के सब कारकों की अधिकतम उत्पादन दक्षता के लिए एक सुबद्ध व्यूहरचना का विकास करना होगा तथा संसाधनों का इस प्रकार से उपयोग करना होगा जिससे इष्टत आर्थिक दक्षता प्राप्त हो। पूँजी, आधुनिक निविष्टियों, प्रबन्धन, विपणन तथा वितरण आदि कारकों की आर्थिक दक्षता उत्पादन के मूल्य तथा निविष्टियों के मूल्य के बीच सम्बन्ध का वर्णन करती है।

कृषि-उत्पादिता वास्तव में संसाधनों की आर्थिक दक्षता है तथा उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात में व्यक्त की जाती है।

$$\text{उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात} = \frac{\text{कृषि-उत्पादन}}{\text{कुल निविष्टि}}$$

अतः उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात सब निविष्टियों में किये गये एक रुपये के निवेश का प्रतिफल है।

यदि उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात एक से कम हो, तो फार्म व्यवसाय घाटे में चल रहा माना जाता है। अतः इस अनुपात को बढ़ाने के लिए सब आवश्यक उपाय अपनाने की जरूरत है।

सारणी २.१५ में दिये गये उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात विभिन्न फार्म प्रबन्ध अध्ययनों से प्राप्त हुए हैं तथा विभिन्न क्षेत्रों में कृषि-दक्षता के सामान्य स्तर को दर्शाते हैं।

सारणी २.१५ उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात

क्षेत्र	सर्वेक्षण अवधि	प्रतिवृष्टि		उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात
		कुल उत्पादन	कुल लागत (वास्तविक तथा वारोचित)	
उत्तरप्रदेश	१९५४-५५—१९५६-५७	६०३	४८२	१.२६
	१९६६-६७	१४४१	११६६	१.२०
	१९६६-६७	२७५४	१५३६	१.७६
पंजाब	१९५४-५५—१९५६-५७	४०३	४०८	०.९८
प. बंगाल	१९५४-५५—१९५६-५७	५४६	४७२	१.१५
तमिलनाडु	१९५४-५५—१९५६-५७	३१६	२६२	१.०६
महाराष्ट्र	१९५५-५६—१९५६-५७	१५३	१४६	१.०५
	१९५५-५६—१९५६-५७	२१०	१६६	१.२७
झांझप्रदेश	१९५७-५८—१९५६-६०	६३२	६४४	०.९८
उड़ीसा	१९५७-५८—१९५६-६०	३०२	२६०	१.१६
बिहार	१९५७-५८—१९५६-६०	४३३	३३६	१.२६
म. घेर	१९५७-५८—१९५६-६०	४७०	३६३	१.२०
	१९५७-५८—१९५६-६०	४५०	३३६	१.३३
	१९५७-५८—१९५६-६०	७८१	५६५	१.३८
हरियाणा	१९६१-६२—१९६३-६४	५७२	५३०	१.०८
मध्यप्रदेश	१९६२-६३—१९६४-६५	४३४	३५५	१.२२
राजस्थान	१९६२-६३—१९६४-६५	२३६	२७०	०.८६
केरल	१९६२-६३—१९६४-६५	६७७	६२५	१.०६
गुजरात	१९६६-६७	७८८	८१३	०.९७

कृषि-उत्पादित को प्रति इकाई निविष्टि कृषि उपज के सूचकांकों द्वारा भी व्यक्त किया जाता है। यह उत्पादन-दक्षता का अधिक शोचित माप है। इस विधि में कृषि-उत्पादन के सूचकांको को कुल निविष्टि के सूचकांको द्वारा विभाजित किया जाता है और इस प्रकार उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात सूचकांकों के रूप में परिकलित किया जाता है। भारत में उत्पादन-सूचकांक उपलब्ध हैं परन्तु कुल निविष्टि के सूचकांक उपलब्ध नहीं हैं। अमरीका में कृषि-उत्पादित इसी विधि द्वारा परिकलित की जाती है।

उत्पादित के अन्य मापों का अध्ययन करने में पहले परम्परागत तथा आधुनिक कृषि में अन्तर को समझ लेना जरूरी है।

## २.११ परम्परागत तथा आधुनिक कृषि

जैसाकि शब्दों से विदित होता है, परम्परागत कृषि अधिकांश निविष्टियों के लिए परम्परा से प्राप्त ससाधनों पर निर्भर है अर्थात् निविष्टियों का अधिकांश उन ससाधनों से प्राप्त होता है जो परिवार के स्वामित्व में हैं और जिन्हें खरीदना नहीं पड़ता। दूसरी ओर आधुनिक कृषि उर्वरक, अधिक पैदावार वाली किस्म के बीज, भाड़े के मानव श्रम (हायरड लेबर), कर्पाण (ट्रैक्शन), सिंचाई तथा पादप रक्षण (प्लान्ट प्रोटेक्शन) पदार्थ प्रादि श्रौत निविष्टियों (परचेज्ड इनपुट्स) पर आश्रित है। वास्तव में दूसरे वर्ग की निविष्टियों का कृषि क्षेत्र के बाहर उत्पादन किया जाता है तथा उपयोग के लिए उन्हें खरीदना पड़ता है। दूसरी ओर पारिवारिक फार्म, पूँजी व श्रम जमीं परम्परागत निविष्टियाँ परिवार में से ही प्राप्त होती हैं और कृषक को उनके लिए फार्म के बाहर कुछ खर्च नहीं करना पड़ता। अतः फार्म में श्रौत निविष्टियों तथा कुल निविष्टियों में अनुपात उसके आधुनिकीकरण का सूचक है। सारणी २१६ में दिए गए आँकड़ों के आधार पर आधुनिकीकरण की कोटि (डिग्री ऑफ़ माडर्नाइजेशन) इस प्रकार ज्ञात की जा सकती है।

सारणी २.१६ आधुनिकीकरण की कोटि. 'आधुनिक तथा कुल निविष्टियों पर भूस्वामियों द्वारा संचालित फार्मों में प्रति एकड़ व्यय': नाडियाद तालुका के सैम्पल फार्म: परिमाण अनुसार (हपयो में)

वर्तमान वर्ग	उर्वरक	कीटनाशी	सिंचाई	ट्रैक्टर	आधुनिक निविष्टियाँ		कुल	आधुनिकीकरण का सूचकांक
					अन्य निविष्टियाँ			
क्षुद्र	३२.०	०.३	५६.०	१३.०	१०४.३	१६६.७	३०४.०	०.३४
मध्यम	५१.०	०.५	६०.०	१८.०	१५६.५	२५५.५	४१५.०	०.३८
बड़े फार्म	५६.०	१.२	६७.०	१७.०	१४४.२	२८६.८	४३४.०	०.३१
सर्वे	५३.०	०.८	७५.०	१७.०	१४५.८	२६३.२	४०९.०	०.३६

धोत : अपो-इकोनॉमिक रिसर्च सेंटर, वल्लभ विद्या नगर, गुजरात।

कृषि पूर्णतः आधुनिक कही जायगी यदि उत्पादन-प्रक्रिया में प्रयुक्त सभी निविष्टियों

को क्रय करना पड़े। इस परिभाषा के अनुसार यदि एक कृषक को परंपरागत निविष्टियों के लिए भी खर्च करना पड़े अर्थात् यदि वह भूमि पट्टे पर ले तथा श्रमिकों को मजदूरी दे तो कृषि आधुनिक कहलाएगी चाहे वह आधुनिक वैज्ञानिक निविष्टियों तथा पूँजी उपस्करों का प्रयोग न भी करे।

यहाँ यह प्रश्न उठता है कि यदि नवीन निविष्टियों तथा आधुनिक मशीनरी को खरीदने के लिए आवश्यक पूँजी प्राप्त हो तो क्या कृषि का पूर्ण आधुनिकीकरण सम्भव है? उपरोक्त मापदण्ड के अनुसार ऐसा सम्भव नहीं है। अधिक से अधिक हम आंशिक आधुनिकीकरण ही प्राप्त कर सकते हैं। इसके निम्न कारण हैं :

(i) नई टेक्नोलोजी जो नवीन निविष्टियों पर निर्मित है वही लागू हो सकती है जहाँ पर्याप्त मात्रा में सामयिक जल की व्यवस्था सुनिश्चित हो अर्थात् यह सिंचित क्षेत्रों तक ही सीमित है। भारत में जल-समाधानों द्वारा कुल ८.२ करोड़ हेक्टर भूमि की सिंचाई की जा सकती है जो कुल कृष्य भूमि (कल्टीवेबल लैंड) का ४२.२ प्रतिशत बनता है। इस अर्थ में नवीन टेक्नोलोजी वहाँ अच्छी प्रकार से लागू नहीं की जा सकती जहाँ जल दुष्प्राप्य हो या नियंत्रित तथा पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध न हो। इस प्रकार कुछ कृष्य भूमि के ५७.८ प्रतिशत भाग में जो वर्षा पर आश्रित है, कृषि परंपरागत ही रहेगी।

(ii) भारत में कृषि मुख्यतः परिवार-उद्यम है। परिवार अति प्रचुर श्रम शक्ति (सुपर एक्स्टेंड लेबर फोर्स) का मुख्य स्रोत है। इस श्रम शक्ति के लिए कृषि से बाहर वैकल्पिक रोजगार के अवसर नहीं के बराबर हैं और इस प्रकार उसकी विकल्प लागत शून्य है। परिवार श्रम के एक बड़े भाग का उपयोग नहीं किया जा सकता। कृषि के आधुनिकीकरण तथा उत्पादन दक्षता में वृद्धि के लिए यह आवश्यक है कि कृषीतर क्षेत्रक अर्थात् उद्योग और सेवाओं में रोजगार के अधिक अवसर प्रदान किये जाएँ।

अतः कृषि के आधुनिकीकरण में द्विधा यातायात (दू वे ट्रैफिक) सन्निहित है।

(क) विस्तारशील कृषीतर क्षेत्रक से आधुनिक निविष्टियों का अन्तर्वाह, (ख) कृषि क्षेत्रक से कृषीतर क्षेत्रक की ओर श्रम का बहिर्वाह।

कहने का अभिप्राय यह है कि उद्योग का विकास तथा कृषि का रूपांतरण साथ साथ होने चाहिये। कृषि का कारक-बाजारों (फैक्टर मार्केट्स) द्वारा बृहत्तर अर्थव्यवस्था के साथ एकीकरण (इंटीग्रेशन) कृषि के आधुनिकीकरण की मूल शर्त है। कृषि-उत्पादिता में वृद्धि के फलस्वरूप विक्रय अधिशेष (मार्केटबल सरप्लस) में वृद्धि होनी है तथा एकीकरण की प्रक्रिया को दल मिलता है।

यहाँ निविष्टियों तथा फार्म उत्पादन व्यय के स्वरूप का संक्षिप्त विश्लेषण उचित हो होगा। सामान्यतः कुछ निविष्टियाँ उत्पादक को अपने पास से ही प्राप्त होती हैं जैसे भूमि, पूँजी, परिवार-श्रम, खेत पर उत्पादित बीज, खाद तथा पशुओं का चारा इत्यादि-इत्यादि। इन मदों की लागतें वे अपने पास ही रखते हैं, इसलिए 'प्रतिधारित लगातें' (रिटैन्ड कॉस्ट) कहलाती हैं। दूसरी ओर जो लागतें फार्म के बाहर निविष्टियों के विक्रेताओं को देनी पड़ती हैं



‘नकद वस्तु लागते’ (पेड आउट कॉस्ट) कहलाती हैं।

क्योंकि कृषि-उत्पादितार्थ उत्पत्ति-निविष्टि-अनुपात वास्तविक आय तथा वास्तविक खर्च के आधार पर परिकलित की जाती है, इसलिए खेत पर उत्पादित चारे आदि मद्दों का मूल्य कुल आय में सम्मिलित नहीं किया जाता। इसी प्रकार परिवार तथा विनिमय श्रम (या निःशुल्क श्रम), अपने खेत का बीज, चारा तथा खाद आदि निविष्टियों का मूल्य कृषि उत्पादन खर्चों से बाहर रखा जाता है तथा व्यय में सम्मिलित नहीं किया जाता है।

भारत में उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात से सम्बन्धित आँकड़ों को एकत्र करने के लिए कोई विशेष प्रयत्न नहीं किए गए हैं। सिवाय ‘फार्म प्रबन्ध अध्ययन’ (फार्म मैनेजमेंट स्टडीज) जैसे कादाचित्क तथा छुट छुट प्रयत्नों के, इस दिशा में कोई गम्भीर प्रयत्न नहीं किये गये। यह हमारी सांख्यिकीय सक्रियता का दुःखद निदर्शन है कि वर्षों तक महत्त्वपूर्ण समस्याओं से सम्बन्धित सब आँकड़े उपलब्ध न कराए जाय। इनके बिना सरकारी कृषि-नीतियों की जाँच करना कठिन है।

## २.१२ कृषि-उत्पादितार्थ उत्पत्ति-निविष्टि अनुपात

आर्थिक दक्षता में वृद्धि के लिए यह आवश्यक है कि ऐसे उपाय अपनाये जायें जिनसे निविष्टियों पर खर्च हुए एक रुपये के बदले में अपेक्षाकृत अधिक उपज मिल सके। इससे ही संबंधित एक और प्रश्न भी है कि ‘इस एक रुपये से कौन-कौन सी और कितनी-कितनी निविष्टियाँ खरीदी जायें?’ एक बात अनिवार्य है और वह यह कि निविष्टि-कारकों का संयोजन इस प्रकार किया जावे कि लागत की प्रति इकाई के बदले में अपेक्षाकृत अधिक उत्पादन प्राप्त हो।

कृषक की मुख्य समस्या यह है कि उसे अपने संसाधनों से अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने के लिए कितनी पूँजी की आवश्यकता होगी? उसे उन निविष्टियों (जो वह दूसरों से खरीदता है और जिनके लिए उसे नकद राशि देनी है), के लिए पूँजी का प्रबन्ध करना पड़ेगा। अतः उत्पादन-दक्षता काफी हद तक कृषि की परिवर्तों (प्रचालन) लागतों पर निर्भर होगी अर्थात् उस व्यय पर निर्भर होगी जो वह बीजों, उर्वरकों, खाद, भाँडे के श्रम, कर्षण, सिंचाई तथा पोष-रक्षण पदार्थों पर करता है। यही कारण है कि कृषक इस व्यय में किफायत करना चाहते हैं जो वे कृषि के बाहर निविष्टियों के विक्रेताओं को देते हैं तथा प्रतिधारित व्यय में किफायत नहीं करना चाहते। अधिक प्रतिफल देने वाली निविष्टियों का कृषि-अर्थव्यवस्था के विकास में विशेष महत्त्व है क्योंकि उनके उपयोग से ही उत्पत्ति-निविष्टि-अनुपात में वृद्धि होती है। इसीलिए उत्पत्ति-परिवर्तों व्यय-अनुपात, उत्पत्ति-निविष्टि-अनुपात की अपेक्षा दक्षता का बेहतर माप है।

कृषक का मुख्य उद्देश्य अधिक कृषि-उत्पादन करना है परन्तु महत्त्वपूर्ण प्रश्न यह है कि ऐसा किस लागत पर हो? उत्पादन-लागत में कमी आर्थिक दक्षता का महत्त्वपूर्ण अंश है। अतः कृषक को अधिकतम उत्पादन करने के लिए निविष्टियों का ‘भूमनतम लागत सम्मिश्रण’ (लोस्ट कॉस्ट कॉम्बिनेशन ऑफ इनपुट्स करना पड़ेगा)। यह उद्देश्य तभी पूरा हो सकता

है यदि खेतों में नवीन लाभकारी प्रविधियों को अपनाया जाय और विभिन्न निविष्टियाँ न्यून रियायती कीमतों पर उपलब्ध हों। नई कृषि मशीनों तथा यंत्रों का आविष्कार, अधिक पैदावार वाली किस्म के बीजों का विकास, पशुधन की नसल में सुधार तथा नए उर्गों का विकास, उत्पादन-दक्षता तथा उत्पत्ति-निविष्टि-अनुपात को बढ़ाने में सहायता देते हैं।

वर्तमान संदर्भ में कृषि-उत्पादिता 'प्रति इकाई लागत उपज' द्वारा मापी जाती है। दूसरे शब्दों में यह एक रुपये के व्यय का प्रतिफल है। उत्पादिता तथा शस्य-स्वरूप के सबब के प्रमंग में हम कह सकते हैं कि यदि 'क' फसल के उत्पादन में निवेशित एक रुपये का प्रतिफल 'ख' फसल के उत्पादन में निवेशित एक रुपये के प्रतिफल से अधिक हो तो संसाधनों का 'ख' फसल से हटा कर 'क' फसल उत्पादन में लगा देना चाहिये।

देखा जाय तो एक कृषक अपने कार्य से अधिकतम उपज प्राप्त करने की प्रपेक्षा अधिकतम लाभ प्राप्त करना चाहेगा। सो उसकी दृष्टि से प्रति इकाई लागत उपज की प्रपेक्षा प्रति इकाई लागत निवल लाभ फार्म-दक्षता का अधिक उपयुक्त माप है। अतः फार्म-दक्षता का अध्ययन कृषि संक्रियाओं (फार्म ऑपरेशन्स) की लाभकारिता (प्रोफिटेबिलिटी) के संदर्भ में किया जाना चाहिये।

निवल लाभ (नेट प्रॉफिट) = सकल आय—कुल लागत।

प्रति इकाई फार्म-दक्षता अर्थात् लाभकारिता =  $\frac{\text{निवल आय}}{\text{कुल लागत}}$

सारणी २.१७ में, फार्म प्रबन्ध अध्ययनों के आधार पर उत्तर प्रदेश में कृषि-व्यवसाय की लाभकारिता (प्रोफिटेबिलिटी) दी गई है।

सारणी २.१७ प्रति हेक्टर आय तथा लागत: कृषि-व्यवसाय

जिला	सर्वेक्षण अवधि	सकल आय	कुल लागत	निवल लाभ	प्रति इकाई लागतलाभ
मेरठ, मुजफ्फरनगर*	१९५४-५५ से				
	१९५६-५७	६०३	४७६	१२४	०.२६
मुजफ्फरनगर†	१९६६-६७ से				
	१९६८-६९	२७५४	१५३६	१२१५	०.७६

+ फसलें: गेहूँ, चने, गन्ना + फसलें: गेहूँ व गन्ना + लागत : नकद तथा प्रारोपित

\* ध्यान : फार्म मैनेजमेंट स्टडीज रिपोर्ट, १९६६.

इस अवधि में क्षेत्र का प्रति इकाई लागत लाभ तीन गुणा हो गया है।

२.१३ लागत संरचना तथा फार्म व्यवसाय-आय

प्रत्येक व्यक्ति अपने उत्पाद का न्यूनतम लागत पर उत्पादन करना चाहता है। हम यह अध्ययन कर चुके हैं कि प्रत्येक कृषक उस स्तर में जो वह फार्म के बाहर निविष्टि-कारकों

के विक्रेताओं को नकद या जिन्स के रूप में देता है, किफायत करने का प्रयत्न करता है। वह प्रतिधारित व्यय (कॉस्ट रिटेन्ड) की ओर ध्यान नहीं देता। इसलिए वह अपनी सकल आय में से परिवर्ती लागत (वेरियेबल कॉस्ट्स) निकाल कर जो उत्पादन का मूल्य बचेगा, उसे अधिकतम बनाने का प्रयत्न करेगा अर्थात् वह प्रति इकाई परिवर्ती व्यय से अधिकतम कृषि (फार्म) व्यवसाय-आय प्राप्त करना चाहेगा।

फार्म (कृषि) व्यवसाय आय = सकल आय - परिवर्ती लागतें।

प्रति इकाई परिवर्ती लागत आय =  $\frac{\text{कृषि व्यवसाय आय}}{\text{कुल परिवर्ती व्यय}}$

(परिवर्ती लागतें वे व्यय हैं जो कृषक नकदी या जिन्स के रूप में करता है)

सारणी २.१८ देखें।

सारणी २.१८ पंजाब में बड़े फार्मों की लागत संरचना तथा सामकारिता (रूपों में)

वर्ष	सकल आय	प्रति फार्म नकद व्यय	बीज उर्वरक खाद मजदूरी अन्य	कुल नकद व्यय	फार्म व्यवसाय आय	प्रति इकाई परिवर्ती लागत कृषि व्यवसाय आय			
१९६६-६७	१६३४०	५१५	११६०	२२५	२२६०	१६८०	५८६०	१०४८०	१.८
१९६७-६८	१७३४०	६४५	१७५०	३००	२६६०	२०४०	७६६५	२६४५	१.३

सारणी से स्पष्ट है कि फार्म-व्यवसाय की सामकारिता में कमी हुई है।

कृषि व्यवसाय-आय (फार्म बिजनस इनकम) वह प्रतिफल है जो कृषक को बीज, खाद, उर्वरक, साधन के मानव श्रम, पशुश्रम, भू-राजस्व, सिंचाई तथा लगान आदि पर नकद या जिन्स के रूप में किये गये व्यय को पूरा करने के उपरांत प्राप्त होता है। फार्म व्यवसाय-आय कृषक के स्वामित्व वाले संसाधनों अर्थात् भूमि, श्रम तथा संचल पूँजी का कुल प्रतिफल है। क्योंकि इन संसाधनों के मूल्यों के आरोपण में अनेक समस्याएँ होती हैं तथा व्यक्तिपरक भ्रूत्याकन (सब्जेक्टिव इवेल्युएशन) करना पड़ता है इसलिए भारतीय परिस्थितियों में विभिन्न क्षेत्रों में कृषि आय-स्तरों में तुलना करने के लिए नेट (निवल) आय सार्यक संकल्पना नहीं है। ऐसा करने के लिए कृषि-व्यवसाय-आय अधिक सार्थक संकल्पना है।

इसलिए विभिन्न क्षेत्रों में कृषि व्यवसाय दक्षताओं में अन्तर का अध्ययन करने के लिए निवल आय-कुल लागत अनुपात (प्रति इकाई लागत लाभ) की अपेक्षा कृषि व्यवसाय-आय-नकद एव जिन्स व्यय अनुपात (अर्थात् प्रति इकाई परिवर्ती-लागत कृषि व्यवसाय आय) अधिक सार्थक माप है। सारणी २.१९ में फार्म प्रबन्ध-अध्ययनों के आधार पर विभिन्न क्षेत्रों में कृषि व्यवसाय आय-नकद जिन्स व्यय अनुपात दिए गए हैं।

धान की खेती से सबसे अधिक कृषि-व्यवसाय-आय तामिसनाडु से प्राप्त होती है जो सिंचित ऋतु I व सिंचित ऋतु II के लिए क्रमशः ३७३ रुपये प्रति हेक्टेयर तथा ४५१ रु०

सारणी २१६ (क) धान की कृषि से प्रति हेक्टर प्रतिफल (रुपयों में)

१	२	३	४	५	६
क्षेत्र	फसल	सकल आय	नकद व जिन्स व्यय	कृषि व्यवसाय आय	अनुपात (५) : (४)
प. बंगाल	अमान	५२२.१	२५३.२	२६८.६	१.०६
	ओस	४१३.६	१६८.४	२१५.२	१.०८
तामिलनाडु	सिंचित ऋतु I	८६२.०	५१८.६	३७३.१	०.७२
	" II	८५३.५	४०२.३	४५१.२	१.१२
आंध्र प्रदेश	" I	७५०.७	४२७.८	३२२.६	०.७५
	" II	७०७.८	४७२.१	२३५.७	०.५०
	असिंचित धान	३६२.४	२४३.३	१४६.१	०.६१
उड़ीसा	....	३०८.८	१५०.२	१५८.६	१.०६
बिहार	....	६६३.७	२६६.७	३६७.०	१.२३
मध्यप्रदेश	....	४०५.६	१५८.८	२४७.१	१.५६
केरल	....	८३०.६	६६४.२	१६६.७	०.२५

स्रोत फार्म मैनेजमेंट इन इण्डिया, मिनिस्ट्री ऑफ फूड, अर्बन, १९९६.

\* प्रति इकाई परिवर्ती लागत कृषि व्यवसाय आय ।

प्रति हेक्टर है । सबसे कम कृषि-व्यवसाय आय उड़ीसा से प्राप्त हुई जो १५८.६ रु० थी । मध्यप्रदेश में प्रति हेक्टर सकल आय (८३१ रु०) काफी ऊँची थी, कृषि-व्यवसाय-आय केवल १६७ रु० प्रति हेक्टर थी । इसका कारण नकद व जिन्स व्यय है जो केरल में दूसरे क्षेत्रों की तुलना में सबसे अधिक है । ऊँची परिवर्ती लागत का मुख्य कारण यह है कि इस क्षेत्र में अधिकांश मानव-श्रम मजदूरी पर मिलता है । स्पष्ट है कि केरल में कृषि-व्यवसाय-आय-नकद-व्यय-अनुपात दूसरे क्षेत्रों की अपेक्षा सबसे कम है । यह अनुपात मध्यप्रदेश के लिए सबसे अधिक है जहाँ एक रुपये के परिवर्ती व्यय के फलस्वरूप १.५६ रु० की कृषि-व्यवसाय-आय प्राप्त होती है ।

सारणी २१६ (ख) से स्पष्ट है कि उच्चतम प्रति हेक्टर कृषि-व्यवसाय-आय हरियाणा में सिंचित गेहूँ से प्राप्त हुई । हरियाणा में सिंचित गेहूँ फसल के लिए कृषि-व्यवसाय-आय-नकद-जिन्स व्यय अनुपात २.४६ था जो भारत में सिंचित गेहूँ के लिए सबसे अधिक था । राजस्थान में प्रति हेक्टर कृषि-व्यवसाय-आय १८८ रु० थी और प्रति इकाई नकद-जिन्स व्यय कृषि-व्यवसाय-आय केवल ०.५० थी अर्थात् हरियाणा की अपेक्षा पाँचवाँ भाग थी । जहाँ तक असिंचित गेहूँ की फसल से प्राप्त प्रतिफल का-सम्बन्ध है यह हरियाणा क्षेत्र को छोड़कर सब क्षेत्रों में बहुत कम है । यह प्रतिफल सबसे कम उत्तर प्रदेश तथा महाराष्ट्र (नासिक) में है । अतः आय-व्यय-अनुपात हरियाणा में अन्य क्षेत्रों की अपेक्षा काफी अधिक है ।

शायद स्वरूप की समस्या कृषि-व्यवसाय की लाभकारिता से सम्बन्धित है । प्रत्येक कृषक

सारणी २ १६ (ख) गेहूँ की कृषि से प्रति हेक्टर प्रतिफल (रुपयों में)

१	२	३	४	५	६
क्षेत्र	फसल	सकल आय	नकद व जिनस व्यय	कृषि व्यवसाय आय	अनुपात* (५) : (४)
उत्तर प्रदेश	असिंचित गेहूँ	२६३.५	२७८.७	१४ ८	.०५
	सिंचित "	५०६ ६	३४८.५	१५८ १	.४५
पंजाब	असिंचित "	१६५.८	१३४.२	६१.६	.४६
	सिंचित "	४२८.०	२४४ ०	१८४.०	.७५
हरियाणा+	असिंचित "	५६८.५	१५६.७	४११.८	२ ६३
	सिंचित "	६७७ ०	१६५ ६	४८१.४	२.४६
महाराष्ट्र	असिंचित "	१४६ ५	६७.१	४६ ४	० ५१
(अहमदनगर) सिंचित "		२६२.६	१६६ १	६३ ८	०.५५
(नासिक) असिंचित "		१००.३	८४.०	१६.३	०.१६
	सिंचित "	२६१ २	२१७.४	७३.७	०.३४
राजस्थान	निविग "	५६४ ५	३७६.६	१८७.६	०.५०

स्रोत फार्म मैनेजमेंट इन इण्डिया, मिनिस्ट्री ऑफ फूड, बर्धन, १९६९.

\* प्रति इकाई परिवर्ती लागत कृषि व्यवसाय-आय + सर्वेक्षण के समय पंजाब का घाय

उस फसल का उत्पादन करना चाहेंगे जिसमें उसे लाभ की अपेक्षाकृत ऊँची दर प्राप्त हो। यदि 'क' फसल के उत्पादन में प्राप्त प्रति इकाई परिवर्ती लागत कृषि व्यवसाय-आय 'ख' फसल की अपेक्षा अधिक हो तो कृषक अपने संसाधनों को 'क' फसल के उत्पादन में लगाएगा।

हमारे वर्तमान अध्ययन के लिए अनेक जटिल सम्बन्धों का विश्लेषण करना पड़ेगा। विभिन्न प्राधुनिक तथा परम्परागत निविष्टि-कारकों के अतिरिक्त कृषि-उत्पादित अथवा कृषि-व्यवसाय-आय जोतों के आकार, लागत-संरचना, कृषि-व्ययों की कीमतों, भूमि नीति तथा उधार सुविधाओं जैसे अनेक कारकों द्वारा प्रभावित होती हैं। इनका उल्लेख अन्य अध्यायों में किया जाएगा।

## अध्याय ३

# जल प्रबन्धन तथा सिंचाई

### ३.१ परिचय

पादप वृद्धि के लिए उत्कृष्ट जल का सामयिक तथा उचित मात्रा में सभरण परमावश्यक है। पौधों को प्रकुरण, वृद्धि तथा फलन के दौरान अनेक प्रमुख समयों पर जल की आवश्यकता होती है तथा उत्कृष्ट बीज, उत्तम जुताई, उर्वरक उपयोग तथा पादप-रक्षण जैसे उपाय भी अधिकतम उत्पादन का लक्ष्य प्राप्त नहीं कर सकते यदि समय पर जल की पर्याप्त

सारणी ३१ १९७२ में वृत्ति क्षेत्रों में वास्तविक तथा सामान्य वर्षा

वर्षा क्षेत्र	वार्षिक वर्षा		वृद्धि या मृत्युता समय का प्रतिशत
	वास्तविक	सामान्य	
	mm's. में	mm's में	%
१. नागालैंड, मनोपुर, मिजोरम, त्रिपुरा	१४२८.१	२०८६.४	—३२
२. उप हिमालयीन पश्चिमी बंगाल	१८८३.२	२६७१.६	—३०
३. बिहार (मैदानी क्षेत्र)	८४४.६	१२५६.३	—३३
४. उत्तर प्रदेश (पूर्व)	७७७.७	१११८.४	—३०
५. राजस्थान, पश्चिम	२०२.८	३०७.२	—३४
६. राजस्थान, पूर्व	३६७.३	७२१.८	—४५
७. मध्य प्रदेश, पश्चिम	८०५.१	१०७६.२	—२५
८. स्वराष्ट्र व कूच	२६५.५	५६८.६	—५६
९. कोकण (गोवा समेत)	१७३६.४	२३२६.५	—२५
१०. मध्य महाराष्ट्र	३३५.७	६८३.१	—५०
११. मराठवाडा	३६२.४	७८६.७	—५०
१२. विदर्भ	६६०.६	११००.६	—४०
१३. तामिलनाडु (पाडीचेरी समेत)	१२१७.१	६५८.३	+२१
१४. केरल	२७३०.२	१५७६.३	+७३
१५. तिलंगाना	६५१.७	६५३.५	—३३

स्रोत : विज्ञान तथा भू-भौतिकी का कार्यालय, पुना, १९७३. (महानिदेशक की स्वीकृति से)

मात्रा उपलब्ध न हो। जल पौधों का जीवन रक्त है तथा इसका काल-समंजन, इसकी मात्रा तथा समय गुणवत्ता कृषि-उत्पादित के निर्धारण में अति कारक है।

### ३.२ वर्षा तथा इसका वितरण

भारत में वर्षा जल-समरण का मुख्य स्रोत है और जहाँ तक कृषि का सम्बन्ध है, कृषक बुरी तरह प्रकृति की उदारता पर आश्रित हैं। वर्षा अत्यधिक अनिश्चित है तथा सारणी ३१ में दिए गए वास्तविक एवं सामान्य वर्षा के आंकड़े इस कथन की सत्यता को भली भाँति दर्शाते हैं।

सारणी से स्पष्ट है कि भारत में वर्षा केवल अत्यधिक अनिश्चित ही नहीं अपितु इसका वितरण भी बड़ा असमान है। उदाहरणार्थ पश्चिमी राजस्थान जो बहुत कम वर्षा वाला क्षेत्र है उसमें केवल २०.१ cm, वर्षा हुई जबकि सामान्यतः वार्षिक वर्षा ३०.७ cm होती है। दूसरी ओर उप हिमालयीन पश्चिमी बंगाल में १८८ cm, वर्षा रेकार्ड की गई जबकि सामान्य वर्षा २६७ cm है। यह स्पष्ट है कि वर्षा की दृष्टि से १९७२-७३ का वर्ष अनुकूल नहीं था। देश के अधिकांश भागों में वास्तविक वर्षा सामान्य वर्षा की अपेक्षा ३० से ६० प्रतिशत तक कम हुई है। केवल खाड़ी द्वीपसमूह, तटीय आंध्रप्रदेश, रायलासीमा, तामिलनाडु, दक्षिणी कर्नाटक तथा केरल में वर्षा सामान्य से अधिक हुई है।

वास्तव में वर्षा की अनिश्चितताएँ तथा अपसामान्यताएँ भारत में कृषि के नियमित षटक हैं। प्रतिवर्ष देश का कोई न कोई भाग या तो सूखाग्रस्त (सामान्य से २० प्रतिशत कम वर्षा) होता है या बाढ़ों से पीड़ित होता है। सारणी में स्पष्ट है कि १९७२-७३ वर्ष में देश के अनेक भागों में भयंकर सूखा पड़ा है। यह ध्यान रहे कि जल का अभाव प्रकुरण को रोकता है और पौधों को तेजी से बढने नहीं देता। वर्षा की असफलता के कारण अकाल की सी परिस्थितियाँ उत्पन्न होती हैं जिसके बड़े भयंकर परिणाम होते हैं। अत्यधिक वर्षा बाढ़ लाती है, खड़ी फसलों को बहाकर ले जाती है, सार्वजनिक सुविधाओं को हानि पहुँचाती है, जान-माल को नष्ट करती है तथा देश की अर्थव्यवस्था पर दुष्प्रभाव डालती है। कहने का अभिप्राय यह है कि वर्षा का अभाव अथवा अधिकता दोनों ही उत्कृष्ट कृषि के लिए ठीक नहीं।

### सारणी ३२ वर्षा का ऋतु-अनुसार वितरण

क्रमांक	वर्षा ऋतु	अवधि	वार्षिक वर्षा का प्रतिशत
१.	दक्षिण-पश्चिमी मानसून	जून-सितम्बर	७३.७
२.	मानसूनोत्तर	अक्टूबर-दिसम्बर	१३.३
३.	शीत ऋतु अथवा उत्तर-पूर्वी मानसून	जनवरी-फरवरी	२.६
४.	मानसून पूर्व	मार्च-मई	१०.४

स्रोत : सारणी २.४ संक्षिप्त भारतीय कृषि १० वा संस्करण

भारत में वर्षा की एक अन्य विशेषता यह है कि अधिकांश क्षेत्रों में यह दक्षिण-पश्चिमी मानसून ऋतु की अल्पावधि में सांद्रित है तथा वर्ष के बृहत्तर भाग में यह बहुत ही कम होती है। ऋतुवार वर्षा का वितरण उपरोक्त सारणी ३-२ में दिखाया गया है। अतः कुल वार्षिक वर्षा के ७० प्रतिशत से भी अधिक वर्षा जून-सितम्बर के चार महीनों में होती है जबकि केवल एक चौथाई वर्षा वर्ष के शेष भाग में होती है। विभिन्न अवधियों में वर्षा का यह असमान वितरण समस्या को और भी अधिक विकट बना देता है। अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए यह आवश्यक है कि वर्षा का नियंत्रण, संग्रहण तथा वितरण सामयिक हो।

वर्षा की अनिश्चितता तथा अपमान्यता से तत्पर्य केवल वर्षा की मात्रात्मक विभिन्नता या इसकी पूर्ण अनुपस्थिति से ही नहीं बल्कि इसके काल समंजन में विभिन्नताओं से भी है। सफल कृषि के लिए वर्षा कृषि की जल-आवश्यकता के अनुरूप होनी चाहिये जो तापमान, विकिरण, आपेक्षिक आर्द्रता, वात तथा मेटाबोली (उपापचयी) प्रक्रियाओं आदि पर निर्भर है। भारत में वर्षा अत्यन्त अनियमित है। या तो यह बहुत जल्दी हो जाती है या बहुत देर से आती है और इस प्रकार बहुत से क्षेत्रों में कृषि सक्रियाओं के समय-विभाग में गड़बड़ी हो जाती है।

उल्लेखनीय है कि राजस्थान, उत्तरप्रदेश, पश्चिम गुजरात तथा देश में अनेक अन्य भागों में सूखे (सामान्य वर्षा से २० प्रतिशत कम) की प्राधिकता (प्रोबेबिलिटी) १३ है अर्थात् प्रत्येक तीन वर्षों में से एक वर्ष में सूखा पड़ने की सम्भावना है। सारणी ३.३ में सर्वभारत आधार पर विभिन्न वर्षों में हुई वर्षा-परिमाण की तुलना की गई है। वर्षा की अनिश्चितता तथा अनियमितता स्पष्ट है।

सारणी ३.३ मानाज-उत्पादन हेतु वर्षा सूचकांक

वर्ष	अवधि	साधन	१९६०-६१	१९६१-६२	१९६२-६३	१९६३-६४	१९६४-६५	१९६५-६६
ग्रुप II दक्षिण-								
पश्चिमी								
मानसून	१००	६४.१४	१०६.६१	६५.१८	८२.८३	१०६.४	८४.४०	
,, II मानसूनोत्तर								
तथा भीत								
मानसून	१००	१७०.४७	४७.४६	४४.५३	४०.०७	१२३.४६	४६.४	
सर्व कृषि								
भारत वर्ष	१००	१०१.६२	१०४.८०	७४.१०	८३.८३	१०३.००	८६.१४	

स्रोत : सारणी ३, १९६८-६९ फोर्ट डेनव प्रोजेक्शन, 'मौसम का सापेक्षिक योगदान और नवीन मौसमिकी' रैल्फ. डब्ल्यू. कनिंगहम।

सारणी ३.३ पर सरसरी तौर से नजर डालने पर यह स्पष्ट हो जाता है कि १९६५-६७ अवधि तथा १९६८-६९ वर्ष वर्षा की दृष्टि से प्रतिकूल रहे हैं। १९६५-६६ तथा



१९६६-६७ में मयकर सूखा पड़ा है तथा वर्षा की कमी के कारण खाद्य-उत्पादन में बहुत अधिक कमी हुई है। १९६८-६९ में भी यही अवस्था रही और खाद्यान्न-उत्पादन १९६७-६८ के ६.५०५ करोड़ टन की अपेक्षा १९६८-६९ में ६.४०१ करोड़ टन हो गया।

समस्या के उचित स्वरूप को समझने के लिए निम्न बातों पर विचार करना आवश्यक है -

‘सामान्य वर्षा’ का अर्थप्रायः उस वर्षा से है जो सामान्य मौसम परिस्थितियों में प्रत्याशित है अर्थात् जिसकी एक विशिष्ट अवधि में क्षेत्र द्वारा सामान्यतः प्राप्त होने की सम्भावना है। यह पाद रखना चाहिये कि सामान्य वर्षा का अर्थ सामान्य परिस्थितियों में अधिकतम कृषि-उत्पादन के लिए वर्षा की सामान्य आवश्यकता नहीं है।

भारत में कृषीय उद्देश्यों के लिए वर्षा के वितरण का अध्ययन हम नेट कृषिगत क्षेत्र का वर्षा-परिमाणानुसार वर्गीकरण भी कर सकते हैं। सारणी ३.४ में नेट बोये गए क्षेत्र को तीन वर्गों में बाँटा गया है।

- (१) अधिक वर्षा का क्षेत्र (११५० mmms अथवा अधिक)
- (२) मध्यम वर्षा का क्षेत्र (७५०mmms से ११५०mmms)
- (३) न्यून वर्षा का क्षेत्र (७५० mmms से कम वर्षा)

सारणी ३.४ वर्षा अनुसार क्षेत्र का वर्गीकरण

वर्षा	उच्च वर्षा (११५० mmms तथा अधिक)	मध्यम वर्षा (७५०-११५० mmms)	न्यून वर्षा (७५० mmms से कम)	कुल क्षेत्र
नेट बोया गया क्षेत्र (करोड़ हेक्टर में)	४.१७ (३०.२%)	४.६३ (३५.७%)	४.७१ (३४.१%)	१३.५१ (१००%)

स्रोत: सारणी २.६ सशुद्ध भारतीय कृषि १०वीं संस्करण, १९७०.

### ३.३ कृत्रिम सिंचाई सुविधाओं के विकास की आवश्यकता

देश के १३.५१ करोड़ हेक्टर कृषिगत क्षेत्र में से लगभग ४.१७ करोड़ हेक्टर भूमि में औसत ११५०mm. तथा अधिक वर्षा होती है। ४.६३ करोड़ हेक्टर क्षेत्र में औसत ७५०mm से ११५६mm तक वाषिर्क वर्षा होती है। लगभग ४.७१ करोड़ हेक्टर भूमि में ७५० mm (७५ सें. या ३०") से भी कम वर्षा होती है और इसका एक बड़ा भाग “शुष्क क्षेत्र” (ड्राई एरिया) कहलाता है। अतः इस निम्न वर्ग के क्षेत्र का कुछ भाग ऐसा है जो दीर्घस्थायी सूखाग्रस्त है। उच्च वर्षा क्षेत्रों (रीजनस ऑफ हाई प्रेसिपिटेशन) में वर्षा का वितरण इतना असंतोषजनक है कि कुछ एक क्षेत्र ‘शुष्क क्षेत्र’ कहे जा सकते हैं। इन क्षेत्रों में फसल उत्पादन को सुनिश्चित करने के लिए यह आवश्यक है कि कृत्रिम सिंचाई सुविधाओं का विकास किया जाए तथा कृषि के लिए जल की नियमित प्राप्ति हो। सिंचाई एक अनिवार्य प्राथमिक निविष्टि है और इसका विकास कृषि संबद्धि के लिए बहुत महत्त्वपूर्ण है। देखना यह है कि जल की प्रत्येक बूँद का अधिकतम लाभ उठाया जाए। कृषक

को आवश्यक समय पर पर्याप्त मात्रा में जल की प्राप्ति होनी चाहिये।

जहाँ तक अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों का सम्बन्ध है, ६० प्रतिशत से भी अधिक वर्षा मानसून ऋतु में सांद्रित होती है और शीतकाल तथा पिछले महीनों में प्राप्य आर्द्रता दुहरी या बहु-फसल के लिए पर्याप्त नहीं। अतः कृषि-उत्पादन में वृद्धि तथा दुहरी व बहुफसली के समर्थन हेतु संपूरक सिंचाई अत्यावश्यक है। दूसरी ओर विशेष जलाशयों (पटिकुलर मोइस्चर कनटेंट्स) के अनुरूप उपयुक्त फसलों तथा शस्य-स्वरूपों के विकास के लिए अनुसंधान कार्य का प्रोत्साहन भी आवश्यक है। कृषि-रूपांतरण एक विशाल कार्य है और इसके लिए सतत प्रयासों की आवश्यकता है।

जल जीवन का स्रोत है। परन्तु अनियन्त्रित जल जान-माल की काफी हानि कर सकता है। इसके प्रतिरिक्त बाढ़ें, भू-क्षरण, सबलता एवं जल क्रांति (सेम) उत्पन्न करती हैं तथा भूमि-उत्पादित व जल की उत्कृष्टता को बुरी तरह से हानि पहुँचाती हैं। बाढ़-समावित क्षेत्र का अभी तक तथ्यात्मक सर्वेक्षण नहीं किया गया। परन्तु ऐसा अनुमान है कि भारत में लगभग १.६ करोड़ हेक्टर क्षेत्रफल बाढ़-समावित है जिसमें से लगभग ६० लाख हेक्टर क्षेत्र प्रतिवर्ष बाढ़ से प्रभावित होता है। प्रतिवर्ष बाढ़ द्वारा प्रभावित होने वाला शस्य-क्षेत्र लगभग २० लाख हेक्टर है। आसाम, बिहार, उत्तरप्रदेश तथा पश्चिम बंगाल जैसे कुछ राज्यों में बाढ़-समस्या ने विकट रूप धारण किया हुआ है तथा इन क्षेत्रों की बाढ़ के प्रकोप से रक्षा करने के लिए कड़े उपायों का उपयोग करना चाहिये। इन उपायों में बाँध, पुश्तों तथा जल निकासी नालियों का निर्माण तथा उन्हें सुदृढ़ करना, गाँवों को बाढ़-स्तर से ऊपर उठाना, नगर-रक्षण-योजनाएँ तथा अन्य बाढ़-नियन्त्रण कार्यक्रम मुख्य हैं।

रोचक बात यह है कि एक सत्र (cm) वर्षा एक हेक्टर भूमि पर लगभग १०० टन जल फेकती है। बहुत कम भूमियाँ इस सारे जल का अवशोषण कर सकती हैं। वर्षा सामान्यतः उस समय होती है जब भूमि कृपिगत होती है तथा अपरदन की बहुत अधिक संभावना होती है। जोर से गिरती वर्षा की बूँदें मृदा को ढीला करती हैं तथा इसको लघु कणों में तोड़ देती हैं। जैसे ही भूमि संतृप्त होती है, पंक अपवाह (मडी रन थॉफ) आरम्भ हो जाता है। मृदा उन क्षेत्रों से बहती है जहाँ जैव पदार्थ तथा उर्वरक सांद्रित होते हैं। इस प्रकार जल का अनियन्त्रित प्रवाह अपने साथ लाखों टन उर्वर-मृदा बहा ले जाता है जिससे वर्तमान फसलों को भारी हानि होती है तथा आयाती फसलों के उपज-विभव (यील्ड पोटेन्सियल) में स्थायी कटौती हो जाती है। जल एक प्रमुख प्राकृतिक संसाधन है परन्तु इसके उचित नियन्त्रण तथा प्रवन्ध द्वारा ही इसका अधिकतम लाभ उठाया जा सकता है। भारत में कृषि-उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि के लिए यह आवश्यक है कि जल तथा मृदा-संसाधनों का पूर्ण विकास तथा उपयोग हो।

यहाँ यह स्मरण रखना चाहिए कि देश में अनुमानित सिंचाई-विभव के ४५ प्रतिशत का ही अभी तक उपयोग हो पाया है। लगभग ४.२ करोड़ हेक्टर मीटर भूपृष्ठ तथा भूमि-गत जल का सिंचाई हेतु दोहन करना अभी शेष है। विकसित होने पर ये संसाधन ४.५ करोड़ हेक्टर प्रतिरिक्त भूमि की सिंचाई कर सकेंगे। संक्षिप्ततः हमारा सकल सिंचाई-विभव लगभग ८.२ करोड़ हेक्टर भूमि की सिंचाई आवश्यकताओं को ही पूरा कर सकता है, जो कि

हमारी वर्तमान कृषिगत भूमि का केवल १० प्रतिशत है। तब भी कुल कृषिगत भूमि का ४० प्रतिशत से अधिक भाग सिंचाई में वंचित रहेगा और भारतीय कृषक को इस क्षेत्र में अनिश्चित वर्षों की दया पर निर्भर रहना होगा। यह बात ध्यान रखने योग्य है कि वास्तविक सिंचित क्षेत्र साधारणतः निर्मित विभव से कम होता है। सारणी ३.५ वर्तमान स्थिति को स्पष्ट करती है।

सारणी ३.५ विभिन्न स्रोतों द्वारा सिंचित क्षेत्र

स्रोत	निवल सिंचित क्षेत्र (लाख हेक्टर में)
सरकारी नहरों द्वारा	१०२.६७
निजी नहरों द्वारा	१०.६८
हौजो/तालाबों द्वारा	४५.७०
कुम्भों द्वारा (नल कूपों सहित)	६४.७८
अन्य स्रोतों द्वारा	२०.७५
<b>कुल (निवल) सिंचित क्षेत्र</b>	<b>२७४.७८ (२.७५ करोड़ हेक्टर)</b>
<b>निवल कृषिगत क्षेत्र</b>	<b>१३८१.०</b>
<b>कुल निवल कृषिगत क्षेत्र का प्रतिशत</b>	<b>२० प्रतिशत</b>

स्रोत : सारणी २.८ संक्षिप्त भारतीय कृषि १०वीं संस्करण

यह स्पष्ट है कि भारत में कृषिगत क्षेत्र का लगभग ८० प्रतिशत क्षेत्र सिंचित नहीं है तथा इस समय केवल २० प्रतिशत क्षेत्र के लिए ही सिंचाई सुविधाएँ उपलब्ध हैं। इस लघु सिंचित क्षेत्र को भी पूर्ण जल संभरण सुनिश्चित नहीं है। यह भूलना नहीं चाहिए कि मुख्य सिंचाई तथा भूगुप्त जल संग्रह वर्षों पर निर्भर करता है तथा नलकूप (जो सबसे अधिक सुनिश्चित स्रोत माने जाते हैं) भी उस अवधि में जब तापमान अधिक होता है तथा वायु तेज होती है, नहरी क्षेत्र की सिंचाई-आवश्यकताओं को पूरा नहीं कर सकते। मुक्त बहाव तथा खुली खाई बाह्य (प्रेविटी कनो एण्ड ओपिन डिच कनवेयर्स) जैसी रुढ़ सिंचाई रीतियों के अन्तर्गत निम्न जल (रिलीज्ड वाटर) की केवल आधी मात्रा ही पौधे तक पहुँचती है ऐसा निस्पन्दन (रिसने सीपेज) तथा वाष्पण में हानि अथवा जल के असतोषजनक वितरण के कारण होता है। अप्रयुक्त भूमि तैयारी, जल-अनुप्रयोग ज्ञान का अभाव, अपव्ययी निकासी प्रणाली आदि ही सिंचाई की अदक्षता के लिए उत्तरदायी हैं।

अतः दक्ष शस्य उत्पादन के लिए दक्ष जल-प्रबन्धन अत्यावश्यक है। सिंचन-विधियों को आधुनिक कृषि-विशेषतः इस क्षेत्र में अभिनव तकनीकी परिवर्तनों के संदर्भ-में अभिव्यस्त करने की आवश्यकता है। जल के उपयोग में अधिकतम दक्षता प्राप्त करने के लिए यह सुनिश्चित कर लेना चाहिये कि जल की प्रत्येक बूँद का अधिकतम लाभ प्राप्त हो। वैज्ञानिक जल-प्रबन्धन में जल-संभरण, फसल आवश्यकताओं तथा जलवायु-संबंधी परिस्थितियों से संबंधित तथा समय-समय पर, होना चाहिये।

## ३.४ फसलों के लिए जल की आवश्यकता

एक अच्छी फसल उपजाने में कितने जल की आवश्यकता है ? फसल को कब तथा कितनी बार सिंचाई की जरूरत है ? आधुनिक तकनीकी परिवर्तनों ने जल की माँग को किस हद तक प्रभावित किया है और कौन-सी सिंचन-रीतियाँ अच्छी उपज प्राप्त कर सकती हैं ? कुछ ऐसी समस्याएँ हैं जो दल जल-प्रबन्धन से सम्बन्धित हैं। इनमें से कुछ सिंचाई-रजिनीयरिंग के घेरे में आती है जबकि अन्य का उत्तरदायित्व शस्य-विज्ञानी या मृदा-विज्ञानी पर है। आधुनिक कृषि में भू-जल ससाधनों से अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए एक हृषक को अनेक व्यावसायिकों के सचित ज्ञान तथा कौशल को प्राप्त करना होगा। अतः हृषक का शिक्षण तथा प्रशिक्षण कृषि-उत्पादन के लिए अत्यन्त महत्व का है। फसल की जल आवश्यकताएँ क्या हैं तथा उन्हें कैसे धाँका जाय, ऐसी महत्वपूर्ण समस्याएँ हैं जिनका समाधान इस क्षेत्र के विशेषज्ञों द्वारा ही हो सकता है। हमारे अध्ययन के लिए निम्न सक्षिप्त विवरण ही काफी है।

पिछले कुछ वर्षों में, सिंचाई की सकल्पनाओं में मूलज परिवर्तन हुए हैं। पहिले ऐसा विश्वास किया जाता था कि सिंचाई 'पौधों के लिए' होती है परन्तु अब यह धारणा मान्य नहीं है। यहाँ यह जानना रुचिकर होगा कि कुल जन-माँग का केवल एक प्रतिशत ही पौधों के वास्तविक मेटाबोली (उपापचयी) प्रबंध (मेटाबोलिक प्रोसेस ऑफ प्लान्ट्स) में उपयोग होता है। नवीन सकल्पना यह है कि सिंचाई जल-वायु तथा मृदा के लिए है, पौध कारक गौण महत्व के हैं। जल मुख्यतः वाष्पन तथा वाष्पोत्सर्जन (इवैपोट्रान्सपाइरेशन) के लिए होता है।

वाष्पोत्सर्जन अर्थात् जल का उपभुक्त उपयोग (कन्जम्प्शन यूज ऑफ वाटर) मुख्यतः जलवायु पर निर्भर है और तापमान, विकिरण, आपेक्षिक आर्द्रता, वात-वेग आदि मौसम विज्ञान सम्बन्धी कारकों के समाकलित प्रभाव द्वारा प्रभावित होता है। इस वायुमंडलीय माँग को पूरा करने के लिए ही पौधों को जल की आवश्यकता होती है। जल की आवश्यकता कुछ अन्य विशिष्ट जरूरतों को पूरा करने के लिए भी होती है—जैसे भूमि की तैयारी, पौध लगाने तथा निक्षालन (सीचिंग) आदि के लिए। फसल के लिए जल की आवश्यकताएँ, मृदा की जल-धारण-क्षमता अर्थात् क्षेत्र सिंचन दक्षता (क्षमता) द्वारा भी प्रभावित होती हैं।

क्षेत्र सिंचन क्षमता (फील्ड इरीगेशन एफ़ीसियेंसी) मूल क्षेत्र द्वारा सचित जल मात्रा तथा जल की अनुप्रयुक्त मात्रा के बीच अनुपात है तथा मृदा की रचना व प्रबन्ध स्तर तथा सिंचन-प्रणाली पर निर्भर है। सिंचाई आवश्यकताओं को निर्धारित करते समय कुल जल आवश्यकता में से प्रभावी वर्षा तथा श्रोम से प्राप्य जल मात्रा घटानी पड़ती है।

सिंचाई आवश्यकता = उपभुक्त उपयोग + विशिष्ट जरूरतों के लिए जल-प्रभावी वर्षा व श्रोस क्षेत्र सिंचन-क्षमता

नहर-प्रणाली के अन्तर्गत सिंचाई आवश्यकताओं को परिकल्पित करते समय भूमिगत ससाधनों द्वारा किया गया भंडारण कुल आवश्यक मात्रा में से घटाना पड़ेगा।

(क) सिंचाई समय-समंजन—अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए जहाँ जल की पर्याप्त

मात्रा का प्राप्य होना आवश्यक है वहाँ यह भी जरूरी है कि जल उचित समय पर उपलब्ध हो। अतः उत्तम निष्पादन (वेस्ट परफार्मेंस) के लिए जल की पर्याप्त मात्रा के साथ साथ सिंचाई समय-समय पर भी अत्यावश्यक है। इस सम्बन्ध में निम्न बातें ध्यान रखने योग्य हैं :

- (i) फसल को उस समय सिंचाई की आवश्यकता होती है जब संचयी वाष्पन (व्यू मूलेटिव एवोपरेशन) एक विशेष बिन्दु पर पहुँच जाता है। इसके लिए मिट्टी के गुराँठ तथा फसल के मूल क्षेत्र को ध्यान में रखा जाता है। कहने का अर्थ-प्रायः यह है कि मूल क्षेत्र (रूट जोन) में मृदा आर्द्रता के शुष्क होने से बहुत पहले ही फसल की सिंचाई हो जानी चाहिये।
- (ii) वसुई मृदा की क्षेत्र सिंचाई क्षमता मटियारी या दुमट मिट्टी की तुलना में कम होती है तथा इसे बहुल (बार-बार) एवं कम गहरी सिंचाई की आवश्यकता होती है।
- (iii) फसलों को जुताई, पुष्पन तथा फलन के समय काफी आर्द्रता की आवश्यकता होती है।

आनुमयिक प्रमाण (इम्पीरिक्ल एबीडेन्स) में यह मिथ्य हो चुका है कि धान की स्थिति में फसल को लगातार जलमग्न रहना आवश्यक नहीं। यदि सिंचाई ठीक समयों पर की जाए, तो उस जल के १५ प्रतिशत से इतनी उपज प्राप्त की जा सकती है जिसकी लगातार जलमग्नता के लिए आवश्यकता होती है। फसल को सारा समय जलमग्न रखने की बजाय इसकी सिंचाई उम समय करनी चाहिये जब मृदा में दरार पड़ना आरम्भ हो। इसे जल-दक्षता में बहुत अधिक वृद्धि होती है। बचाए हुए जल को और अधिक भूमि की सिंचाई के लिये उपयोग में लाया जा सकता है। इसलिए यदि सिंचाई ठीक समय पर हो और जल-प्रबन्ध उचित प्रकार से हो, तो जल के व्यर्थ व्यय (अप-व्यय) से बचा जा सकता है। गहरी पानी की आवश्यकताओं के अनुसार छोड़ना चाहिये तथा आयोजकों को इन विवरणों से परिचित होना चाहिये। जल के उपयोग में मितव्ययता (किफायत) अत्यधिक जरूरी है।

(ख) उच्च कृषि टेक्नोलॉजी तथा जल की माँग—भारत तथा अन्य देशों में अभिनव प्रयोगों से यह विचार भूट सिद्ध हो गया है कि कृषि टेक्नोलॉजी (शिल्प विज्ञान) के उच्च स्तर के अन्तर्गत अधिक जल की आवश्यकता होती है। कृषि टेक्नोलॉजी का उच्च स्तर (अर्थात् अधिक पैदावार वाली किस्म के बीजों, उर्वरकों व कीट-नाशी पदार्थों का उपयोग तथा असम्बन्धी रीतियों का अनुप्रयोग) जल की दक्षता को बढ़ाता है और सिंचाई जल की अपरिवर्तित मात्रा से अधिक उपज प्राप्त की जा सकती है। जल दक्षता प्रति इंचाई जल परिमाण उपज है तथा किलोग्राम प्रति मिलीमीटर (कि० ग्रा० एम० एम०) में व्यक्त की जाती है।

साधारणतः लोगों का ऐसा विश्वास है कि कम उर्वरक वाली फसलों की अपेक्षा अधिक उर्वरक वाली फसलों को अधिक जल की आवश्यकता होती है। इसी प्रकार ऐसा विचार है कि अधिक पैदावार वाली किस्म के बीज अधिक पानी की माँग करते हैं। परन्तु आनु-

अधिक प्रमाण इन धारणाओं के विरुद्ध हैं। यह सिद्ध हो चुका है कि यदि जल-प्रबन्ध उचित तथा दक्ष हो तो आधुनिक निविष्टियों द्वारा जल की उसी मात्रा से अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। यदि उर्वरक डालने के तुरन्त बाद सिंचाई की जाय तो यह अधिक प्रभावी होगी। अतः आवश्यकता अधिक जल की नहीं अपितु उर्वरक-अनुप्रयोग तथा सिंचाई के उचित आयोजन की है। अधिक पैदावार वाली किस्म के बीजों के लिए भी अतिरिक्त पानी की आवश्यकता नहीं है बल्कि जल-प्रबन्धन की दक्ष तकनीक की आवश्यकता है। अधिक पैदावार वाली किस्म की फसलें बोनी तथा अल्पावधि हैं। उनकी प्रतिदिन उत्पादक क्षमता (प्रोड्युक्ट एफिसियेन्सी) काफी बढ़ जाती है। प्रतिदिन फसल-वर्धन के लिए आवश्यक जल की मात्रा पहले जितनी ही या कम रहेगी यद्यपि प्रति मिलीमीटर सिंचाई द्वारा उत्पादित अन्न का परिमाण पहले से अधिक होगा। अतः जल-प्रबन्ध यथार्थ तथा वैज्ञानिक ढंग से होना चाहिये।

अतः फसल की जल आवश्यकताओं का निर्धारण करते समय दुहरी तथा बहु फसलों की सभावनाओं तथा अवसरों की अनदेखी नहीं की जानी चाहिये।

(ग) भूमिगत जल विकास तथा भूपृष्ठ जल विकास कार्यक्रमों का समाकलन— हम अध्ययन कर चुके हैं कि सिंचन-जल दुर्लभ पदार्थ है। भूमि अपेक्षाकृत बहुत अधिक है और प्रमुख आयोजनाओं के अन्तर्गत नहरों द्वारा छोड़ा जाने वाला जल बहुत कम है। यहाँ तक कि कृष्य नहरी क्षेत्रों को भी सारा वर्ष सुनिश्चित जल पूर्ति प्राप्त नहीं, चाहे जल संभरण की अपर्याप्तता का कारण वर्षा का न होना हो या नहरों का अतिवधिक बन्द होना। उदाहरण के रूप में बिहार में कोसी परियोजना की नहरों की मलहरण (ड्रेजिंग) हेतु तीन महीने ग्रीष्म ऋतु में और पुनः रबी के आरम्भ होने से पूर्व प्रकटूबर में बन्द करना पड़ता है। दशा की सुधारने के लिए भूमिगत जल सम्बन्धी कार्यक्रमों का इस प्रकार से विकास करना चाहिये कि भूपृष्ठ-जल के अभाव के समय नल-कूप खोला जाकर नहरी सिंचाई की शेष पूर्ति या प्रतिस्थापन किया जा सके। इसी प्रकार अधिक भूपृष्ठ-वाह धन्यवा मानसून ऋतु में भारी वर्षा के फलस्वरूप प्राप्त बाढ़ जल का उपयोग भूमि जलभरो (जलभृतों) की पूर्ति करने में किया जा सकता है तथा इन जलभरों से शुष्क ऋतु या सूखे के समय सिंचाई की जा सकती है।

सक्षिप्ततः भूमिगत जल विकास का भूपृष्ठ जल विकास के साथ समाकलन किया जाना चाहिये ताकि आवश्यकता के समय एक कार्यक्रम दूसरे का प्रतिस्थापन कर सके। नहरी क्षेत्र में नल कुपो को एक विशाल ग्रिड में लगाकर इस उद्देश्य को पूरा किया जा सकता है। चौथी पंचवर्षीय योजना के अनुसार “सिंचाई सुविधाओं का द्रुत विस्तार शस्य प्रतिशतता (इन्टेंसिटी आफ सोपिंग) को बढ़ाने के लिए अनिवार्य है। इसके साथ-साथ जल-वितरण तथा प्रबन्धन की दक्षता में सुधार लाने पर भी अधिक जोर देना चाहिये। भूपृष्ठ तथा भूमिगत जल का समाकलित उपयोग, संचरण तथा वितरण में हानियों को कम करना, तथा खेतों में हानियों को घटाने के लिए बेहतर भूमि-तैयारी समस्या के कुछ ऐसे पहलू हैं जिनके समाधान की अत्यन्त आवश्यकता है।”

## ३.५ कृषि जल-प्रबन्धन

दक्ष फसल उत्पादन के लिए भूमि में तथा सतह पर जल के नियंत्रण तथा व्यवस्था को जल-प्रबन्धन कहते हैं। दक्ष जल-प्रबन्धन में फसलों को आवश्यक सुविधाएँ तथा जल इस प्रकार से मुलम कराया जाता है जिसमें न तो फसलों को हानि हो और न ही भू-क्षरण या भूह्रास हो। पर्याप्त तथा सामयिक जल-समरण के अतिरिक्त यह भी आवश्यक है कि वर्षा या सिंचाई का फालतू जल खेत से निकाल दिया जाय। वर्षा का संचायन, सिंचाई, जल-निकास व हस्तांतरण तथा बाढ़-नियंत्रण जल-प्रबन्धन कार्यक्रम के अन्विष्ट हैं। अतः सिंचाई हेतु आधुनिक जल-प्रबन्धन, महुर-मसफ़ाई तथा खेतों पर जल के हस्तांतरण, नियमन, मापन, वितरण तथा पर्याप्त एवं सामयिक अनुप्रयोग पर निर्मित है तथा अधिकतम फसल उत्पादन और पानी की रिकायत को सुनिश्चित करता है। वास्तव में संचित सिंचाई जल के उपयोग में रिकायत आगामी विकास-कार्यों की आभ्यन्तरिक विशेषता (बिल्ट इन फीचर) होनी चाहिये। दक्ष जल-प्रबन्धन अत्यधिक निष्पदन (रिसने रीज), दोषपूर्ण विसरण या जल-निकास के कारण होने वाली हानियों या अपव्यय को कम करता है और साथ-साथ पर्याप्त मात्रा में उत्कृष्ट जल का समरण करता है ताकि भूमि से अधिकतम लाभ उठाया जा सके। अगले पृष्ठों में हम जल-प्रबन्धन से सम्बन्धित कुछ विशेष समस्याओं का वर्णन करेंगे।

(क) स्थलरूपण तथा प्रबन्धन—भूपृष्ठीय अनियमितताएँ ऊँचे-नीचे (ऊबड़-खाबड़) स्थल तथा अधिक सीधी ढालें, सब सिंचाई की समस्याओं को बढ़ाती हैं। जब भूमि समतल न हो तो सिंचाई लागतें अधिक होती हैं और उपज कम होती है। निचले क्षेत्रों में बहुत अधिक जल इकट्ठा हो जाता है और पौधों को डुबो देता है। ऊँचे स्थलों पर पौधों को पर्याप्त जल प्राप्त नहीं होता और उनकी वृद्धि रुक जाती है। इसके अतिरिक्त पृष्ठीय अनियमितताएँ कृषि-क्रियाओं की कार्य-कुशलता में अवरोध डालती हैं। गीले स्थल पौधों की वृद्धि तथा परिपक्वता को मद करते हैं। व्यर्थ जल प्रायः क्षारों को संचित करता है जब जल मृदा को ससृष्ट करता है तो वायु का बाह्य निष्कासन होना है और वात-प्रवाह उत्पन्न होता है जो लाभकारी मृदा जीवाणुओं को मार डालता है। मक्षिप्तत स्थलीय ग्यानि (स्पोटी कवरेज) अधिक से अधिक स्थलीय उपज ही दे सकती है। अतः एक समान ग्यानि के लिए यह आवश्यक है कि ऊँचे स्थलों को काटा जाय तथा निचले स्थलों को भर दिया जाय। जब भूमि का उचित ऋण होता है तो प्रत्येक पौधे को एक समान मात्रा में प्राप्त होती है और फसल एक समान बढ़ती और पकती है।

अतः स्थलरूपण भूमि का वह पुनर्वितरण है जो भूपृष्ठीय जल के नियंत्रण या निष्कासन की सहायता के लिए किया जाता है। भूमि-रूपण से भारी वर्षा की स्थिति में जल का प्राकृतिक निकास होता है और कम वर्षा की स्थिति में भूमि का जल संचायक क्षमता (वाटर स्टोरेज कैपेसिटी) में सुधार होता है और इस प्रकार फसलों में लाभ होता है।

यथातथ ढलान के अनुरूप भूमि का पुनरूपण सिंचाई जल के लाभकारी उपयोग के लिए जरूरी है। मू-रूपण यांत्रिक दक्षता में वृद्धि करता है और भू-ढलान के ठीक होने की

स्थिति में श्रम आवश्यकताएँ बहुत कम होती हैं ।

अधिक उपज प्राप्त करने के लिए आर्द्रता को लेने वाली भाड़ियों को नष्ट कर देना चाहिये तथा कठोर भू-पटल को खोल देना चाहिये ताकि मृदा जल का अवशोषण तथा संचय कर सके । एक समान जल वितरण के लिए चिकनी मंद ढाल का होना आवश्यक है । भू-रूपण तथा प्रवणन स्थलीय अनियमितताओं को दूर करते हैं तथा अधिक अथवा कम सिंचाई को निरस्त करते हैं । परन्तु उत्तम परिणाम प्राप्त करने के लिए भूमि रूपण के माय-साथ उचित जुताई, उत्कृष्ट रोपण तथा जल का विश्वस्त अनुप्रयोग आवश्यक है ।

(ख) जल-निकास तथा जल-विन्यास—यह बड़ा आवश्यक है कि वर्षा या सिंचाई से फालतू भूपृष्ठ जल को सुरक्षित रूप से ठिकाने लगाया जाए या क्षेत्र से हटा दिया जाए, नहीं तो यह मृदा का क्षरण करेगा, फसलों को हानि पहुँचाएगा अथवा क्षारता तथा लवणता को उत्पन्न करेगा । अवशिष्ट जल (टेल वाटर) अप-व्ययित या व्यर्थ जल को निशानी है । जल-निकास तथा विन्यास का आयोजन जल-प्रवन्धन का अनिवार्य तत्त्व है । फालतू जल को खेतों से निकास कर नाभियों के पीछे ताल-तलैयाँ में संचित कर लेना चाहिये ताकि बाद में उपयोग में लाया जा सके । ऐसे जलाशयों से शुष्क ऋतुओं में खेतों के लिए विश्वस्त जल-संभरण की व्यवस्था की जा सकती है । ऐसे जलाशय अग्नि-मुरक्षा तथा मन बहलाने के स्थलों के रूप में भी उपयोगी है (चित्र २) । इन सुविधाओं का आयोजन स्थल-रूपण के साथ-साथ किया जा सकता है । उदाहरण के रूप में टैरेस प्रणाली छानान को कम करती है । अतिरिक्त जब टैरेस के सिरों की ओर बहता है जहाँ से यह वनस्पति-सुरक्षित या घासवासी जम-नालिकाओं में प्रवाहित किया जाता है और खेत से निकाल दिया जाता है । भू-क्षरण नियन्त्रण के अतिरिक्त ये जलमार्ग सूखे घास के अच्छे स्रोत हैं । टैरेस मृदाह्रास को कम करती है और अधिक सहन कृषि प्रणाली को बढ़ावा देती हैं ।

साधारण नियम यह है कि जल-निकास के मुद्धार में भूमि के मूल्य अथवा सिंचाई एवं जल-निकास के मूल्य के दुगुने के बराबर धनराशि को सफलता से निवेशित किया जा सकता है ।

(ग) जल-निस्सरण तथा जल-वितरण—यह ध्यान देने योग्य बात है कि वाष्पोत्सर्जन में उपयोग होने वाला जल ही फसल को उत्पन्न करता है । अन्य सब लोप या हानि, चाहे वह रिसने के कारण हो या खेतों में जल-निस्सरण के फनस्वरूप, अवाछनीय हैं और उनसे बचा जाना चाहिये । यह बड़ा आवश्यक है कि जल का उपयोग दक्षता से किया जाय तथा फार्म-स्तर पर जल के वितरण का प्रबन्ध प्रभावपूर्ण ढंग से हो ।

जल अनुप्रयोग की वर्तमान प्रणाली अर्थात् खुली खाइयों तथा नालियों द्वारा जल ले जाने की मुक्त जल प्रणाली (ग्रेविटी सिस्टम) अप्रच्यवी ही नहीं, बल्कि इसकी अनेक सीमाएँ भी हैं । उदाहरणार्थ उन खेतों तक नालियों द्वारा पानी पहुँचाना सम्भव नहीं है जो जल स्रोत के स्तर से ऊँचे हैं । नालियाँ और बच लगभग दम प्रतिशत भूमि से लेते हैं जो ग्रन्थया कृषि के लिए उपयोग में लाई जा सकती है । ये जल मार्ग प्रायः कच्चे होते हैं, फलतः हानियों को रोका नहीं जा सकता । उनका अनुरक्षण खर्चीला है तथा वे कई एकावट



उत्पन्न करते हैं। इन कमियों पर काबू पाने के लिए तथा हानियों को कम करने के लिए सिचाई जल को खुली नालियों की बजाय दबे हुए नलो या पाइप लाइनों द्वारा पहुँचाया जाना चाहिये।

जल के घमाव, जल-ससाधनों के प्रतिकूल वितरण तथा उनके अल्प उन्नयन (लो एली-वेशन) आदि के कारण आधुनिक सिंचन-रीतियों को अपनाना आवश्यक हो गया है। भूमि में जल का ग्यार्थ नियंत्रण बड़ा महत्वपूर्ण है। वास्तव में ग्यार्थ जल-नियंत्रण (प्रिसाइज वाटर कंट्रोल) सिचाई-प्रवण्य में एक नई कला है। खेत में सब पौधों के लिए सिचाई जल का नियंत्रण कृषि उपज में काफी वृद्धि कर सकता है और इस प्रकार, भूमि श्रम तथा जल की बचती हुई लागतों के सदर्थ में उच्च सिचाई प्रतिफलों की कुंजी है। पृष्ठीय विधियाँ जैसे बन्द थाले, सीमात पट्टियाँ, छूदे, नालियाँ, द्वार वाली पाइप नालियाँ तथा छिड़काव यंत्र आदि भूमि पर जल के दक्ष अनुप्रयोग को सुनिश्चित करती हैं।

सुबाह्य (पोर्टेबल पाइप लाइन) जल की बचत करते हैं तथा सिचाई को आसान तथा कम खर्चीला बनाते हैं। एल्यूमीनियम मिश्रधातु के बने हुए ये नल कठोर, मजबूत तथा हल्के होते हैं। इन्हें एक खेत से दूसरे खेत में बड़ी मात्रा में ले जाया जा सकता है और कितनी भी स्थल को जल दिया जा सकता है। इस प्रकार एक छोटी पाइप से ही सारे खेत की प्रभावपूर्ण ढंग से सिचाई की जा सकती है। नल-प्रयोग से खदों द्वारा भूमि का विगाड, निस्पदन तथा अति-सिचाई (ओवर ड्रीगेशन) आदि दोष उत्पन्न नहीं होते। जल स्रोतों में ऊपर के तल के क्षेत्रों की भी सिचाई की जा सकती है। समायोज्य मिचन-द्वारों से फिट किए हुए नल लेन में जल का सम वितरण कर सकते हैं। ये द्वार हाथ द्वारा 'पूर्ण बन्द' या 'पूर्ण खुले' की स्थिति में फिट किए जा सकते हैं। द्वारों द्वारा खूबों तथा थालों में पानी दिया जा सकता है। द्वार वाले नलों के प्रयोग से श्रम की बचत होती है। ये नल परिवर्त्य बल युग्मों (फ्लेक्सिबल कपलस) से युग्मित किए जा सकते हैं।

सिचाई-विधि का चयन करते समय भूमि, फसल तथा फार्म की आवश्यकताओं को ध्यान में रखना चाहिये। पिछले कुछ वर्षों में इज्याईल, अमरीका तथा यूरोप में छिड़काव-सिचाई (स्प्रिंकलर्स ड्रीगेशन) ने वहाँ के कृषि-विक्रम में काफी सहायता की है। इस प्रणाली में जल को पम्प किया जाता है तथा नालियों में से दाब के अन्तर्गत ऊपर उठाया जाता है। नलों में पूर्वनिर्धारित स्थानों पर छिड़काव यंत्र फिट किए होते हैं चित्र ४। यह विधि बलुई, ढालू, उथली, उबड़-खाबड़ भूमि या उन भूमियों के लिए जहाँ निस्पदन (सीपेज) अधिक होता है और हल्की सिचाई की आवश्यकता है, बड़ी उपयुक्त है। वास्तव में इस विधि ने सिंचन-प्रणाली में एक क्रांति ला दी है। इससे न तो जल व्यर्थ जाता है, न जलाकृति (सेम) या लवणता उत्पन्न होती है। यह बेहतर अकुरण, अधिक तेज और समान वर्षण तथा अधिक उपज में सहायक है। छिड़काव सिचाई-प्रणाली द्वारा किसी भी फसल पर उर्वरकों तथा फार्म रसायनों का दक्ष तथा प्रभावपूर्ण अनुप्रयोग किया जा सकता है। इस विधि में एक सरल नियन्त्रण द्वारा उर्वरक साधित्र (फर्टिलाइजर एप्लीकेटर) को छिड़काव नल से जोड़ा जाता है तथा इससे एक दाब ताल का प्रयोग किया जाता है। इस प्रणाली द्वारा उर्वरकों की बचत होती है और सुरक्षित अनुक्रिया होती है। ये तंत्र किराया-खरीद

योजनाओं (हायर परचेज स्कीम्स) द्वारा सुलभ करवाए जा सकते हैं। मिचन-पद्धति तभी लाभकारी तथा सफल हो सकती है जब यह कृषक तथा फार्म की आवश्यकताओं के अनुरूप बनी हो।

### ३.६ शुष्क क्षेत्रों में जल-प्रबन्धन

उन क्षेत्रों में जहाँ न विशिष्ट सिंचाई की व्यवस्था है और न ही पर्याप्त वर्षा होती है, जल-प्रबन्धन का विशेष महत्त्व है। शुष्क क्षेत्रों में प्राकृतिक वर्षा जन का एक मात्र स्रोत है और मुख्य उद्देश्य इसका अधिक से अधिक सदोहन करना, संचारण करना तथा सबसे अच्छे तरीके से उपयोग करना है। अभिचित व न्यून वर्षा वाले क्षेत्र 'शुष्क क्षेत्र' कहलाते हैं तथा शुष्क खेती (ड्राई फार्मिंग) वह पद्धति है जिसमें उत्तम मृदा-जल प्रबन्धन तथा मृदा-मार्द्रता के दक्ष उपयोग द्वारा न्यून वर्षा वाले क्षेत्रों में कृषि फसलें उपजाई जाती हैं।

अपर्याप्त वर्षा वाले क्षेत्रों में कृषि उन्नति के लिए यह आवश्यक है कि विशिष्ट नदी का मात्रा के अनुकूल उपयुक्त शक्तियों तथा शस्य-स्वरूपों के विकास हेतु अनुसन्धान किया जाए। कहने का अर्थ है कि शुष्क क्षेत्रों में समग्र कार्यक्रम मृदा, जलवायु, स्थलाकृति अथवा वर्षा-स्वरूपों के अनुरूप ढालना पड़ेगा। यहाँ मार्द्रता का संधारण एवं संरक्षण जल-प्रबन्धन कार्यक्रम का अनिवार्य अंग होगा। इस सन्दर्भ में निम्न सुझाव उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं :—

- (i) यदि वर्षा होने से पहले भूमि को जुती हुई अथवा कूट अवस्था (कल्टीवेटेड कन्डीशन) में छोड़ दिया जाए तो अतः स्पदन (इनफिल्ट्रेशन) सुगम हो जाता है।
- (ii) वर्षा का जलाशय बना कर या पलवारों व प्रतिबन्धों में प्रेरित अतः स्पदन (इन्फ्यूड इनफिल्ट्रेशन) द्वारा अथवा घासपात हटाकर संरक्षण या संधारण किया जा सकता है।
- (iii) अनुकूल मौसमों में साफ सुथरी जुताई तथा जल-प्रसार द्वारा मार्द्रता-संरक्षण सम्भव है।
- (iv) तालों तथा अन्य जल पृष्ठों से वाष्पन को कम करने के लिए कदम उठाए जाए ताकि वाष्पन हानियाँ न्यूनतम हो।

यह ध्यान रखने योग्य है कि शुष्क क्षेत्रों में सघु सिंचाई, सिंचाई का एक मात्र साधन है और इसके विकास की उच्चतम प्राथमिकता दी जानी चाहिए। इन क्षेत्रों में भूमिगत जल-ससाधनों के सर्वेक्षण, अन्वेषण तथा विकास करने की आवश्यकता है ताकि अधिक से अधिक क्षेत्र पर कृषि की जा सके।

जल-संधारण की समस्या के साथ ही भू-संरक्षण या भू-अपरदन की समस्या भी बढ़ है। आधुनिक फार्म-प्रबन्धन में क्षरण को रोकने, फसलों के उपयोग के लिए, मार्द्रता धारण के लिए तथा भूमि की उर्वरता बनाए रखने के लिए भूमि-रक्षण अत्यावश्यक है। सम्मोच कृषि (कनटूर फार्मिंग), भूमि संरक्षी तथा पट्टीदार खेती, पशुचरण तथा चरागाहें बनाना, वृक्षारोपण, ताल निर्माण, टरेस-रचना, पथान्तर निर्माण (डाइवर्सन कन्स्ट्रक्शन), खुली तथा टाइल दार नालियाँ, भूमि-समतलन तथा जल-प्रबन्धन ऐसी महत्त्वपूर्ण रीतियाँ हैं जो जल-संधारण के कार्यक्रम के अन्तर्गत प्रयोग में लाई जाती हैं। नदी घाटी बाह्य क्षेत्रों के

लिए भी भू-संरक्षण कार्यक्रमों की आवश्यकता है। बाढ़ क्षेत्रों में से मल तथा प्रदूषाद (तल-छट) का अत्यधिक बहाव-मचायक जलाशयों की जीवनावधि को कम करता है। जलाशयों, नदियों तथा तालों का अवसादन चिन्ता का विषय है और बाढ़ क्षेत्र में भू-संरक्षण के कारणों को दूर करने के लिए उचित उपाय अपनाने की आवश्यकता है।

### ३.७ सिंचाई विकास-कार्य की प्रगति

देश में घासत कृषिक नदी प्रवाह की दृष्टि से कुल भूपृष्ठ जन-ससाधन १,६८,००० करोड़ घन मीटर हैं जिनमें से केवल ५६,००० करोड़ घनमीटर (३३३ प्रतिशत) का ही उपयोग किया जा सकता है। उपयोग्य भूपृष्ठ जल से लगभग ६ करोड़ हेक्टर भूमि को सींचा जा सकता है। मार्च १९७४ के अन्त तक सिंचाई की बड़ी, मझौली और छोटी परियोजनाओं द्वारा ३२ करोड़ हेक्टर भूमि को सींचने की ही व्यवस्था हो सकी है। इस प्रकार लगभग २६,००० करोड़ घन मीटर जल को उपयोग में लाना बाकी है।

अनुमान है कि लगभग २२,००० करोड़ घनमीटर भूमिगत जल (प्राउंड वाटर) का भी सिंचाई के लिए उपयोग किया जा सकता है परन्तु अभी तक इस उद्देश्य के लिए १३,००० करोड़ घनमीटर जल का ही सदोहन किया गया है।

उपरोक्त विवेचन में यह स्पष्ट है कि भूपृष्ठ तथा भूमिगत जल द्वारा लगभग ८२ करोड़ हेक्टर क्षेत्र की सिंचाई की जा सकती है परन्तु अभी तक लगभग ४.५ करोड़ हेक्टर भूमि को सींचने की ही व्यवस्था है जो कुल विभव का ५.४.६ प्रतिशत है। इस दिशा में पिछली चार पंचवर्षीय योजनाओं की अवधि में हुई प्रगति का विवरण इस प्रकार है।

(क) पहली पंचवर्षीय योजना में सिंचाई—पहली पंचवर्षीय योजना के आरम्भ होने से पूर्व मार्च १९५०-५१ के अन्त में भूपृष्ठ जल से केवल १७ लाख हेक्टर भूमि को सींचा जा सकता था (जो कुल क्षमता (विभव) का १६ प्रतिशत है) तथा भूमिगत जल से कुल सिंचित क्षेत्र १२६ लाख हेक्टर था जो कुल विभव का ५.६ प्रतिशत था। इस प्रकार १९५०-५१ के अन्त में २२६ लाख हेक्टर की सिंचाई के लिए जल-संसाधनों का सदोहन किया जा चुका था जो कि चरम लक्ष्य (ग्रेन्टीमेट टारगेट) का २७.६ प्रतिशत था।

देश के जल तथा भू-संसाधनों का मुबद्द विकास इसकी अर्थव्यवस्था के लिए मूलभूत महत्त्व रखता है और इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए निम्नित कार्यक्रमों की उच्च प्राथमिकता प्राप्त होनी चाहिये। प्रथम योजना में इस बात पर जोर दिया गया था कि जन-संसाधनों के उपयोग की योजना राष्ट्रीय आधार पर बनाई जानी चाहिये।

पहली पंचवर्षीय योजना निम्नित क्षेत्र को पद्धत या वीम वर्ण में दुगुना करने की दीर्घावधि योजना की पृष्ठभूमि में बनाई गई थी। इसलिए सिंचाई-कार्यक्रम में बड़ी तथा लघु सिंचाई स्कीमों में उचित सन्तुलन रखने की आवश्यकता को अनुभव किया गया क्योंकि ये स्कीमों कार्य तथा गुणों में एक दूसरे की पूरक हैं। प्रत्येक क्षेत्र में उसी प्रकार की स्कीम चालू करनी चाहिये जिसके लिए क्षेत्र में उपयुक्त सुविधाएँ उपलब्ध हैं। यहाँ बड़ी, मध्यम तथा लघु सिंचाई स्कीमों में अन्तर को समझ लेना चाहिये। पहली योजना की अवधि में जिन योजनाओं की लागत का अनुमान १० लाख रुपये से कम था, वे लघु सिंचाई स्कीमों में मानी गई

धी। चौथी योजना के आरम्भ में लघु सिंचाई की सीमा १५ लाख रुपये थी जो अब मैदानी इलाकों में २५ लाख रुपये तथा पहाड़ी इलाकों में ३० लाख रुपये है। पहली योजना के दौरान १० लाख से ५ करोड़ रुपये तक लागत वाली स्कीमें मध्यम स्कीमें तथा ५ करोड़ रुपये से ऊपर लागत वाली स्कीमें बड़ी स्कीमें मानी गई हैं।

बड़ी तथा लघु सिंचाई कार्यों के अपने अपने सापेक्ष लाभ हैं। बड़ी स्कीमें अतिरिक्त नदी जल का उपयोग करती हैं, जो अन्यथा व्यर्थ जाता है। वे विस्तृत क्षेत्र को लाभ पहुँचाती हैं, अभाव के वर्षों में निश्चित सरक्षण प्रदान करती हैं और प्रायः बहुत से उद्देश्यों की पूर्ति हेतु डिजाइन की जा सकती हैं। लघु सिंचाई स्कीमों को कम परिव्यय की आवश्यकता होती है, वे शीघ्र फल देती हैं तथा स्थानीय ससाधनों की सहायता से शीघ्रता से कार्यान्वित की जा सकती हैं परन्तु वे सीमित सरक्षण प्रदान करती हैं तथा उन्हें ध्यानपूर्वक अनुरक्षण की आवश्यकता होती है। यह आवश्यक है कि सिंचाई कार्यों की ठीक अवस्था में रखने की जिम्मेदारी इनसे लाभ उठाने वालों पर हो।

बड़ी तथा मध्यम सिंचाई स्कीमें—पहली योजना में कुल २६७ बड़ी व मध्यम परियोजनाएँ चालू की गईं जिनमें से १७ पर प्रत्येक पर ५ करोड़ रुपये से भी अधिक राशि के व्यय का अनुमान था, ५० परियोजनाओं पर प्रत्येक के लिए १ करोड़ से ५ करोड़ रुपये तक का परिव्यय तथा शेष २०० परियोजनाएँ १ करोड़ रुपये से कम लागत वाली थीं। बड़ी तथा मध्यम सिंचाई स्कीमों पर कुल ४२० करोड़ रुपये व्यय किए गए। इन स्कीमों द्वारा २५ लाख हेक्टर सिंचाई विभव का निर्माण हुआ।

छोटी सिंचाई स्कीमें—छोटी सिंचाई स्कीमों पर ६० करोड़ रुपये व्यय किए गए जिसके फलस्वरूप ७ लाख हेक्टर विभव का निर्माण हुआ।

इस प्रकार १९५५-५६ के अंत तक कुल निमित्त सिंचाई विभव २५५ करोड़ हेक्टर अर्थात् चरम लक्ष्य का ३१ प्रतिशत था।

पहली योजना के समय भाखड़ा नांगल, दामोदर घाटी योजना, हीराकुड, तुंगभद्रा, काकरपारा, मयूराक्षी और कोसी आदि बड़े परियोजनाओं पर कार्य शुरू हो चुका था और उनमें से कुछ से लाभ भी प्राप्त होने लगे थे।

(ख) दूसरी पंचवर्षीय योजना में सिंचाई—दूसरी योजना की अवधि में बड़ी तथा मध्यम स्कीमों पर ३७२ करोड़ रुपये व्यय किए गए जिनमें २०२ करोड़ रुपये चालू स्कीमों पर तथा १७० रुपये नई स्कीमों पर व्यय किए गए। सिंचित क्षेत्र में २२ लाख हेक्टर की वृद्धि हुई। योजना की अवधि में १९५ बड़ी तथा मध्यम स्कीमें चलाई गईं जिनमें से १७ बड़ी परियोजनाएँ थी। यहाँ यह उल्लेख उचित ही है कि ये इन परियोजनाओं पर विभिन्न चरणों में कार्य होता है तथा अनेक परियोजनाओं को पूरा होने में १५ से २० साल तक लग जाते हैं। निर्माण से पूर्व सर्वेक्षण तथा खोज बहुत महत्वपूर्ण होते हैं। पहली दो योजनाओं में स्कीमों के आकार का ब्योरा सारणी ३.६ में दिया हुआ है।

दूसरी योजना की अवधि में इन स्कीमों द्वारा २२ लाख हेक्टर सिंचाई विभव का निर्माण हुआ।

लघु सिंचाई स्कीमों पर ६५ करोड़ रुपये व्यय किए गए तथा १६ लाख हेक्टर सिंचाई

सारणी ३.६ : पहली दो योजनाओं में स्कीमों का आकार व उनकी संख्या

अनुमानित लागत	परियोजनाओं की संख्या		कुल
	पहली योजना	दूसरी योजना	
३० करोड़ रुपये से अधिक	७	—	७
१० करोड़ रु. तथा ३० करोड़ रु. के बीच	६	१०	१६
५ करोड़ " तथा १० " " " ४	४	३	११
१ " तथा ५ " " " ५०	५०	३५	८५
१ करोड़ रुपये में कम	२००	१४३	३४३
कुल	२६७	१९५	४६२
कुल अनुमानित लागत (करोड़ रुपये)	७२०	३८०	११००
संशोधित लागत	७६०	६१०	१४००

छोट दूसरी तथा तीसरी पंचवर्षीय-योजनाएँ

विभव का निर्माण हुआ। इस प्रकार दूसरी योजना के अंत में कुल विभव निर्माण २.६२ करोड़ हेक्टर था।

(ग) तीसरी योजना में सिंचाई—इन परियोजनाओं में भारी निवेश किया जाता है। इसलिए इनसे कम से कम समय में अधिक से अधिक लाभ प्राप्त करना बड़ा आवश्यक है। यह भी देखना जरूरी होता है कि इन परियोजनाओं से होने वाले लाभ जलाक्रान्ति या अपर्याप्त जल-निकास के कारण होने वाले भूमिह्रास द्वारा कम न हों। इसलिए तीसरी योजना में निम्न प्रकारों की स्कीमों पर बल दिया गया।

(i) कृषकों के खेतों तक अर्थात् खेत नावियों मध्य दूसरी योजना की चालू स्कीमों की पूर्ति।

(ii) जल-निकास तथा जलाक्रान्तिरोधी स्कीमें तथा (iii) मध्यम सिंचाई परियोजनाएँ।

तीसरी योजना में बड़ी तथा मध्यम स्कीमों पर ५८० करोड़ रुपये व्यय किये गये जिनमें से लगभग ४२० करोड़ रुपये चानू स्कीमों पर तथा १६० करोड़ रुपये नई परियोजनाओं पर लगाए गये। नई परियोजनाओं में ६५ मध्यम स्कीमें तथा पंजाब में व्यास नदी पर संग्रह स्कीमें तथा पड़ोसी राज्यों की विभिन्न बहु उद्देश्यीय परियोजनाओं के सिंचाई घटकों सम्बन्धी स्कीमें सम्मिलित थीं। व्यास नदी परियोजना भारत तथा पाकिस्तान के बीच हुए सिन्धु नदी करार, १९६० के फलस्वरूप बनाई गई। तीसरी योजना में बड़ी तथा मध्यम स्कीमों द्वारा २२ लाख हेक्टर सिंचाई विभव का निर्माण हुआ। पहली तीन योजनाओं में बड़ी तथा मध्यम स्कीमों पर होने वाले कुल व्यय का आर्बंटन इस प्रकार था।

सारणी ३७ : व्यय का आवंटन

(करोड़ रुपये में)

अवधि	कुल लागत	व्यय (योजनाानुसार)				१९६५-६६ के बाद होने वाला व्यय
		पहली योजना से पहले	पहली	दूसरी	तीसरी	
पहली योजना की स्कीमें	७६०	८०	३४०	२०२	१२०	४८
दूसरी योजना की स्कीमें	६१०	—	—	१७०	३००	१४०
तीसरी योजना की स्कीमें	३६४	—	—	—	१६०	२०४
कुल	१७३४	८०	३४०	३७२	५८०	३९२

लघु सिंचाई स्कीमों पर २७० करोड़ रुपये व्यय किए गए तथा इन स्कीमों द्वारा १६ लाख हेक्टर सिंचाई विभव निर्मित हुआ। १९६५-६६ के अंत में सिंचाई क्षमता ३.३३ करोड़ हेक्टर थी जो चरम विभव का ४०.६ प्रतिशत था।

(घ) १९६६-६६ की अवधि में सिंचाई-विकास—वैसे तो चौथी पंचवर्षीय योजना का आरम्भ तीसरी पंचवर्षीय योजना की समाप्ति पर १९६६ में ही हो जाना चाहिये था। परन्तु तीसरी योजना की अवधि अनेक दृष्टियों से बड़ी असधारण रही। सन् १९६२ में चीन से और १९६५ में पाकिस्तान से हुए संघर्षों के कारण देश की अर्थव्यवस्था पर बुरा प्रभाव पड़ा। सन् १९६५-६६ और १९६६-६७ के अत्यधिक कठोर और भयंकर सूखे से कृषि-उत्पादन में भारी कमी हुई। जून १९६६ में रुपये का अवमूल्यन करना पड़ा जिससे समस्या और भी जटिल हो गई। अतः प्रगले कुछ वर्ष पुनःसमजन (रीएडजस्टमेंट) के थे। चौथी पंचवर्षीय योजना की अन्तिम रूप देने में अन्य दूसरे कारणों से भी विलम्ब हुआ। १९६६-६७, १९६७-६८ तथा १९६८-६९ के लिए वार्षिक योजनाएँ बनाई गईं।

१९६६-६६ की अवधि में सिंचाई की बड़ी तथा मध्यम स्कीमों पर लगभग ४१४ करोड़ रुपये का व्यय किया गया। लघु सिंचाई कार्यों पर ३१४ करोड़ रुपये व्यय किए गए। इन वर्षों में बड़ी तथा मध्यम सिंचाई योजनाओं के अन्तर्गत २० लाख हेक्टर सिंचाई विभव निर्मित किया गया तथा १९६८-६९ के अंत तक कुल सिंचाई-विभव १.८६ करोड़ हेक्टर था। छोटी सिंचाई स्कीमों से ४० लाख हेक्टर और भूमि में सिंचाई के होने का अनुमान था। चालू सिंचाई-कार्यों में हुए ह्रास को निकालने के बाद २३ लाख हेक्टर और भूमि में सिंचाई होने लगी है। इस प्रकार १९६६-६६ की अवधि में बड़ी, मध्यम तथा लघु सिंचाई योजनाओं द्वारा ४३ लाख हेक्टर सिंचाई-विभव का निर्माण हुआ है। १९६८-६९ के अंत तक कुल सिंचाई विभव ३.७६ करोड़ हेक्टर था। और इसमें बड़ी एवं मध्यम योजनाओं का योगदान लघु सिंचाई योजनाओं के योगदान के लगभग बराबर ही था।

१९६६-६६ की अवधि में, लघु सिंचाई के क्षेत्र में दो दिशाओं में उत्प्रेक्षणीय प्रगति हुई

है। पहली बात यह है कि नलकूपों तथा पंप सैंटो पर जो विश्वस्त मिचाई की सुविधा प्रदान करते हैं, अधिक बल दिया गया है। तीसरी योजना के अंत में कुल ६४००० निजी नलकूप तथा ५,५०,००० पंप सैंटो थे। १९६६-६६ में १६०००० नलकूप और लग गए तथा पंपों की संख्या में ७००,००० की वृद्धि हो गई। इनमें से ५००,००० पंप सैंटो बिजली से चलाए जाने वाले थे। दूसरी उल्लेखनीय बात का सबंध गैर सरकारी नलकूप लगाने तथा मिचाई सुविधाएं देने के लिए सस्यागत संभावनों व वित्त के जुटाने के साथ है। तीसरी योजना में सस्यागत क्षेत्र द्वारा कुल १०० करोड़ रुपये लगाए गए जबकि १९६६-६६ में कृषि-उद्योग निगम (एगो-इन्डस्ट्रीज कॉर्पोरेशन), भूमि विकास बैंक (लैंड डेवलपमेंट बैंक) तथा कृषि पुनर्वित्त निगम (एग्रोकल्चर रिफाइनंस कॉर्पोरेशन) जैसी सस्यागत एजेंसियों द्वारा उपरोक्त उद्देश्यों के लिए २०० करोड़ रुपये से अधिक की राशि मुलभ कराई गई।

(घ) चौथी पंचवर्षीय योजना में मिचाई—पिछली योजनाओं की तरह ही चौथी योजनाओं में भी मिचाई-योजनाओं को बहुत महत्व दिया गया है। १९६५-६६ तथा १९६६-६७ में पड़े सूखों ने मिचाई सुविधाओं के तेजी से विस्तार के प्रति लोगों को और भी जागरूक कर दिया था। इसके अतिरिक्त नए बीजों तथा उर्वरकों से सघन खेती का लाभ भी तभी उठाया जा सकता है जब मिचाई का पर्याप्त प्रबंध हो। इन बातों को ध्यान में रखते हुए मिचाई-कार्यक्रम को योजना में उच्च प्राथमिकता दी गई।

मिचाई के सबन्ध में योजना के कुछ लक्ष्य ये थे :

- (i) भूपृष्ठ तथा भूमिगत जल-संसाधनों का सुव्यवहार उपयोग एवं रक्ष प्रबंध
- (ii) बड़ी, मध्यम तथा लघु मिचाई योजनाओं का यथासंभव विस्तार करना विशेषकर उन क्षेत्रों में जिनमें आवासित वर्षा तथा मिचाई-साधनों की अपेक्षाकृत कमी है।
- (iii) कुओं तथा नलकूपों को शक्तिचालित करने हेतु ग्राम विद्युतीकरण स्कीमों के साथ लघु मिचाई कार्यक्रमों को जोड़ना। ग्राम विद्युतीकरण के विकास के सूचक पंप सैंटो को शक्तिचालित करना होगा, न कि गांवों में बिजली लगाना।
- (iv) मिचाई-विभव तथा उसके उपयोग के बीच की समय-पश्चता (टाइम लेग) को और अधिक कम करना।

मुख्य उद्देश्य यही था कि मिचाई सुविधा प्राप्त भूमियों से अधिकाधिक उत्पादन प्राप्त किया जाय।

मिचाई संबंधी परिषद तथा लाभ—पहली तीन पंचवर्षीय योजनाओं में लगभग ५५० बड़ी तथा मध्यम स्कीमों हाथ में ली गईं जिनमें से ७३ बड़ी परियोजनाएँ थीं। १९६५-६६ के अंत तक लगभग ३०० स्कीमें पूरी हो चुकी थीं। शेष पर काम चालू था। चौथी योजना में मिचाई की बड़ी, मध्यम तथा लघु स्कीमों पर कुल १४७० करोड़ रुपये व्यय होने का अनुमान था जिसमें से ४२ करोड़ रुपये की राशि अनुसंधान एवं खोज के लिए रखी गई।

(क) बड़ी तथा मध्यम स्कीमों—सभी चालू मध्यम स्कीमों को चौथी योजना की अवधि में पूरा किया जाएगा। बड़ी परियोजनाएँ जिन पर अब तक काफ़ी खर्च हो चुका है बहुत सी पूरी हो जाएंगी या उनसे लाभ पहुँचना शुरू हो जाएगा। अन्य बड़ी स्कीमों

निर्माण के विभिन्न चरणों में होगी और उनमें से कुछ स्कीमें पाँचवी योजना के प्रथम वर्ष से लाभ पहुँचाना आरम्भ कर देंगी।

बड़ी तथा मध्यम स्कीमों पर ६५३.८ करोड़ रुपये के व्यय की व्यवस्था रखी गई है— ७७१.४ करोड़ रुपये चालू स्कीमों के लिए, १४०.४ करोड़ रुपये नई स्कीमों के लिए तथा ४२ करोड़ रुपये अनुसंधान तथा खोज के लिए।

चौथी योजना में लगभग ४८ लाख हेक्टर सिंचाई-विभव का निर्माण किया जाएगा जिनमें से ४७ लाख हेक्टर चालू स्कीमों से तथा १ लाख हेक्टर विभव नई स्कीमों से निर्मित किया जाएगा। उपयोग लगभग ३६ लाख हेक्टर होगा। इस प्रकार योजना के अंत तक बड़ी तथा मध्यम योजनाओं द्वारा निर्मित कुल सिंचाई-विभव २ ३३ करोड़ हेक्टर हो जाएगा।

(ख) लघु सिंचाई स्कीमों—कृषि क्षेत्र में लघु सिंचाई कार्यों पर ५१५.७ करोड़ रुपये के परिव्यय का अनुमान है—५०१.५ करोड़ रुपये राज्यों में, ६.२ करोड़ रुपये संघ शासित क्षेत्रों में और ८ करोड़ रुपये केन्द्र द्वारा।

सरकारी क्षेत्र के परिव्यय का अधिकांश भाग राज्य सरकारों, पंचायती राज सस्थाओं प्रथवा अन्य प्राधिकरणों द्वारा सामुदायिक निर्माण-कार्यों पर खर्च किये जाने की व्यवस्था है। इन कार्यों में जलाशय, नलकूप, नदी पवित्र-परियोजनाएँ तथा नदियों के मार्ग बदलने की योजनाएँ शामिल हैं जिनमें उन छोटे किसानों को लाभ पहुँचेगा जो अपने लिए सिंचाई की व्यवस्था नहीं कर सकते। लगभग ६० करोड़ रुपये छोटे किसानों की अधिक सहायता तथा सक्ती देने के लिए रखे गए। वाणिज्यिक बैंकों सहित सस्थागत क्षेत्र द्वारा लघु सिंचाई पर लगभग ६५० करोड़ रुपये लगाए गए और कृषकों द्वारा अपने ही माधनों द्वारा लगभग ३०० रुपये करोड़ की पूँजी लगाई गई।

ग्राम-विद्युतीकरण के लिए ४५४.६६ करोड़ रुपये व्यय की व्यवस्था की गई। क्योंकि ग्राम-विद्युतीकरण की प्रगति का मापदंड गाँवों में बिजली लगाने की वजह से पंप सेंटों को शक्ति-चालित करना होगा। इसलिए पंप सेंटों तथा नलकूपों को बिजली देने का पुरजोर कार्यक्रम बनाया गया जिसके अन्तर्गत १२ लाख ५० हजार पंप सेंटों तथा नल कूपों को शक्ति-चालित किया जाएगा।

सरकारी क्षेत्र में ग्रामीण विद्युतीकरण निगम (रूरल इलेक्ट्रीफिकेशन कॉरपोरेशन) स्थापित करने के लिए १५० करोड़ रुपये के परिव्यय की व्यवस्था की गई जिसमें केन्द्र ४५ करोड़ रुपये की धनराशि लगाएगा। यह निगम विशेषतः कम विकसित क्षेत्रों में सिंचाई-पंप सेंटों को बिजली से चलाने के लिए राज्य विद्युत् बोर्डों को ऋण देगा। इस उद्देश्य के लिए ग्रामीण विद्युत् सहाकारी सस्थाओं को गठित करने की भी योजना है जिन्हें ग्रामीण विद्युत् निगम द्वारा ऋण दिया जाएगा। निगम द्वारा ऋण दी जाने वाली राशि से लगभग ५००,००० पंप सेंटों को बिजली मिलेगी।

योजना में लघु सिंचाई स्कीमों से ४८ लाख हेक्टर और भूमि में सिंचाई होने का अनुमान है। चालू सिंचाई कार्यों में हुए ह्रास को निकालने के बाद शुद्ध ३२ लाख हेक्टर और भूमि में सिंचाई होने लगेगी। इसके अतिरिक्त २४ लाख हेक्टर पूर्व सिंचित क्षेत्र में सिंचाई को अधिक मुनिश्चित बनाया जाएगा।



विभिन्न योजनावधियों के दौरान सिंचाई के विकास से सम्बन्धित कुल व्यय तथा सिंचाई की प्रगति सारणी ३.८ में दर्शायी गई है।

सारणी ३.८ विभिन्न योजनाओं के दौरान सिंचाई के विकास पर व्यय तथा सिंचाई विभव का विकास

वर्ष	व्यय (करोड़ रुपये)			निर्मित सिंचाई	विभव (लाख हेक्टर)		
	बड़ी तथा मध्यम स्कीमे	समुस्कीमे	कुल	बड़ी तथा मध्यम स्कीमे	समुस्कीमे	कुल	सकपी विभव
आयोजनापूर्व	.....	.....	....	६७	१२६	२२६	—
पहली योजना (१९५१-५६)	४२०	६०	५१०	२५	७	३२	२५८
दूसरी योजना (१९५६-६१)	३७२	६५	४६७	२२	१२	३४	२६२
तीसरी योजना (१९६१-६६)	५८०	७०	६५०	२२	१६	४१	३३३
वार्षिक योजनाओं के दौरान (१९६६-६९)	४१४	३१४	७२८	२०	२३	४३	३७६
चौथी योजना (१९६९-७४)	६५४	५१६	११७०	४७	३२	७९	४५५
१९५१-७४	२७४०	१२८५	४०२५	१३६	६३	२२९	
चौथी योजना के अन्त में कुल निर्मित विभव				२३३	२२२	४५५	+

अभी तक समुस्कीमे के अन्तर्गत निर्मित २२२ लाख हेक्टर सिंचाई विभव में से भूमिगत जल द्वारा १३० लाख हेक्टर तथा भूपृष्ठीय जल से ९२ लाख हेक्टर की सिंचाई हो सकेगी। प्राप्ता है कि सिंचाई हेतु शेष जल-संसाधनों का विकास लगभग २० वर्षों में पूरा हो जाएगा। यहाँ यह बात ध्यान रखने योग्य है पिछले २३ वर्षों की योजनावधि में सिंचाई-विभव लगभग दुगुना हो गया है। राज्यानुसार सिंचाई-विभव इस प्रकार है।

२३३ लाख हेक्टर के निर्मित सिंचाई विभव में से आजकल २०६ लाख हेक्टर क्षेत्र में ही सिंचाई की जा रही है और इस प्रकार २४ लाख हेक्टर विभव का उपयोग करना शेष है।

पाँचवी योजना में सिंचाई के लिए २६८१ करोड़ रुपये के परिव्यय का अनुमान है।

३.८ आयकट (नहरी क्षेत्र) विकास

बड़ी बड़ी सिंचाई परियोजनाएँ पिछले कुछ वर्षों में कृषि-उत्पादन स्तरों में हुई वृद्धि का मुख्य साधन रही हैं। भारत में इस समय लगभग १.८ करोड़ हेक्टर क्षेत्र बड़ी या मध्यम

## सारणी ३६ : राज्यानुसार सिंचाई-विभव

(१९७३-७४ के अन्त तक)

(लाख हैक्टर)

क्र.	राज्य	बड़ी तथा मध्यम	सघु	कुल
१.	आंध्र प्रदेश	३०.५	२१.०	५१.५
२.	आसाम	१.५	४.५	६.०
३.	बिहार	२८.५	१७.०	४५.५
४.	गुजरात	६.०	१२.०	२१.०
५.	हरियाणा	१०.०	५.०	१५.०
६.	जम्मू व कश्मीर	०.८	०.६	१.४
७.	केरल	५.०	२.७	७.७
८.	मध्य प्रदेश	१२.५	८.६	२१.१
९.	महाराष्ट्र	१०.५	१४.५	२५.०
१०.	मैसूर	८.०	८.०	१६.०
११.	नागालैंड	—	—	—
१२.	उड़ीसा	१४.५	८.०	२२.५
१३.	पंजाब	२२.५	१४.५	३७.०
१४.	राजस्थान	१२.५	१६.५	२९.०
१५.	तामिलनाडु	१५.०	२१.०	३६.०
१६.	उत्तर प्रदेश	४०.०	६२.१	१०२.१
१७.	पश्चिमी बंगाल	१२.५	७.५	२०.०
कुल		२३३.३	२२३.५	४५६.८

## स्रोत : चतुर्थ पंचवर्षीय योजना

सिंचाई-परियोजनाओं से लाभान्वित हो रहा है। इन परियोजनाओं पर काफी बड़ी राशि इस उद्देश्य हेतु व्यय की जाती है कि सिंचाई के लाभ अधिक से अधिक क्षेत्र तथा अधिक से अधिक कृषकों तक पहुँचाये जा सकें। चतुर्थ पंचवर्षीय योजना की अवधि में बड़ी तथा मध्यम सिंचाई परियोजनाओं पर लगभग ६५४ करोड़ रुपये के कुल परिव्यय का अनुमान था जिसके फलस्वरूप लगभग ४७ लाख हैक्टर सिंचाई-विभव का निर्माण हुआ। सिंचाई-विभव के निर्माण तथा उपयोग का विवरण सारणी ३.१० में दिया गया है।

## सारणी ३.१० बड़ी तथा मध्यम सिंचाई-स्कीमों से लाभ लाख हैक्टर (कुल)

	परम सिंचाई	आयोजना से पूर्व की स्कीमे	१९६८-६९	१९७३-७४
विभव	४५६	६७	१८६	२३३
उपयोग	४५६	६६	१७०	२०६

## स्रोत : चौथी पंचवर्षीय योजना

बड़ी नदी घाटी परियोजनाएँ बहुत अधिक सिचाई-विभव निर्मित करती हैं। यह बहुत जरूरी है कि परियोजना के निर्माण के साथ-साथ परियोजना के अन्तर्गत आने वाली नदी या नहरी क्षेत्र का भी विकास किया जाए ताकि विभव की उत्पत्ति के साथ ही सिचाई-सुविधाओं का उपयोग भी हो सके। निमित्त विभव के प्रभावी उपयोग में विलम्ब बहुमूल्य संसाधनों का अत्यन्त अप्रव्यय है तथा कृषि-विकास की गति को धीमा करता है।

सिचाई राज्य विषय है और इस पर सारा परिस्य राज्य की योजनाओं के अन्तर्गत ही समायोजित करना होता है। सामान्य धारणा यह है कि विभव के निर्मित होने के तुरन्त बाद सिचाई का विकास स्वतः हो जाएगा। परन्तु सामान्यतः ऐसा देखा गया है कि विभव के निर्माण के बाद उसके प्रभावी उपयोग में लगभग पाँच या छह वर्ष का समय लग जाता है। जल के प्राप्त होने तथा उसके सिचाई हेतु वास्तविक उपयोग के समयों में पश्चता (लेग) इन क्षेत्रों की मुख्य समस्या है। इस समय-पश्चता को न्यूनतम कर देना चाहिये। इन क्षेत्रों के कृषि-विकास का कार्य परियोजना निर्माण-कार्य के साथ ही प्रारम्भ होना चाहिए और दोनों कार्यक्रमों के अधिकारियों के बीच निकट सम्बन्ध होना चाहिये। जहाँसक सम्भव हो नदी क्षेत्रों का विकास परियोजना की समग्र स्कीम तथा डिजाइन का भाग होना चाहिये ताकि निवेशों से पूर्ण लाभ उठाया जा सके।

सिचाई-सुविधाओं के निर्माण के साथ ही उनके उपयोग के लिए क्षेत्रों को तैयार करते हेतु मृदा, स्थलाकृति, शस्य-स्वरूपों तथा सिचाई सुविधाओं के अनुरूप नालियों तथा निकास-नालियों का जाल निर्माण करना जरूरी है। फार्म पर सिचाई सुविधाओं की उपयुक्त डिजाइन तैयार करते समय भू-समतलन तथा भू-रूपण के साथ-साथ भूमिगत तथा भूपृष्ठीय जल-निकास की आवश्यकताओं, भूक्षरण नियंत्रण तथा बाढ़ जल व तलछट (प्रवसादन) के बाह्य स्रोतों से बचाव का भी ध्यान रखना होगा। यह काम स्थानीय प्रशासन या जल-उपभोक्ताओं की संस्था द्वारा स्थानीय स्तर पर किया जा सकता है। इस उद्देश्य के लिए उधार तथा तकनीकी सलाह सरकार द्वारा दी जानी चाहिये।

प्रायकट (ग्रामीन् क्षेत्र) विकास कार्यक्रम में बीज, उर्वरक (खाद), उपस्कर, पदार्थ तथा उधार के समर्थन जैसी सुबद्ध सेवाओं को उपलब्ध कराने का भी प्रबन्ध होना चाहिए। सुंगमदा, नागार्जुन सागर, बोसी तथा राजस्थान नहर-परियोजनाओं के अन्तर्गत कुछ चुने हुए नहरी क्षेत्रों में प्रायकट विकास स्कीमों पर कार्य किया जा रहा है और इस दिशा में उत्साहजनक प्रगति हुई है। सड़क, मण्डारगृह तथा विपणन (कॉमप्लेक्स) जैसी सहायक सुविधाओं का निर्माण केन्द्रीय क्षेत्रक की स्कीमों में किया जा रहा है। इन उपायों द्वारा विभव-निर्माण तथा उसके उपयोग में अन्तराल को कम करने में सहायता मिलेगी।

### ३.६ सिचाई-दरों का निर्धारण

जल-दरों का निर्धारण एक जटिल समस्या है और इसका समाधान वैज्ञानिक आधार पर होना चाहिये। सरल तर्क यह है कि सिचाई जल के उपयोग की दरें ऐसी होनी चाहियें जो इसको उपलब्ध कराने की लागतों को पूरा करें ताकि सिचाई-प्रणाली घाटे पर कार्य न करे जैसी कि भारत में वर्तमान स्थिति है। फिर भी विकास के प्रारम्भिक चरणों में ये प्रणालियाँ घाटे पर ही चलेंगी क्योंकि निर्माणाधीन बड़ी परियोजनाओं पर निवेश का ब्याज

खर्च काफी होता है तथा उसकी अनुरक्षण तथा संचालन-लागतें भी अधिक होती हैं। उदाहरणार्थ परियोजना मूल्यांकन संगठन (प्रोजेक्ट इवैल्यूएशन ऑरगनाइजेशन) ने अनुमान लगाया है कि तु गमद्रा-परियोजना के निर्माण के लिए प्रति एकड़ वार्षिक तुल्यमान लागत (एनुअल इक्विवैलेंट कॉस्ट पर एकर) ४६.५७ रुपये है जबकि 'वारह मासी', 'भाद्र' तथा 'हल्की' सिंचाई के लिए प्रभार दरें क्रमशः ३२ रु०, १६ रु० तथा ८ रु० प्रति एकड़ हैं। इसका अर्थ यह है कि भारत में सिंचाई-दरें बहुत अधिक आनुतोषिक (आर्थिक सहायता प्राप्त सम्सीडाइज्ड) हैं जिनके कारण सरकारी खजाने को भारी घाटा हो रहा है। चालू वार्षिक घाटा लगभग ८१ करोड़ रुपये का है।

सारणी ३.११ बाणिज्यिक सिंचाई कार्यों तथा बहुमुखी नदी घाटी-परियोजनाओं के सिंचाई भागों पर हानि का अनुमान  
(१९६८-६९) करोड़ रुपये में

धारिण्यिक सिंचाई		बहुमुखी नदी घाटी-परियोजनाएँ									
प्राप्ति	कार्यकारी व्यय	व्याज	हानि	प्राप्ति	कार्यकारी व्यय	व्याज	हानि	कुल हानि			
३८.७	३३.४६	५३	८०	४८.५३	७.६१	६.३६	३०	६५	३२	४३	८०.६६

स्रोत चौथी पञ्चवर्षीय योजना (प्राक्प)

प्रश्न उठता है कि जहाँ तक जल-दरों का सम्बन्ध है, आर्थिक सहायता या उपदान (सम्सीडाइजेशन आर सबसिडी) कहाँ तक उचित है। यह याद रखना चाहिये कि सिंचाई-सुविधाएँ केवल नहरी क्षेत्रों या सिंचाई-प्रणाली के अन्तर्गत आने वाले क्षेत्रों के लोगों तक ही सीमित हैं। अतः उचित यही है कि इन्हीं लोगों को इनकी कीमतें देनी चाहिये तथा शेष समुदाय पर इसका भार नहीं पड़ना चाहिये। सरकार की ओर से किसी निविष्टि के समर्थन में आर्थिक सहायता के उपदान का औचित्य तभी है यदि निविष्टि की उत्पादिता कम हो तथा सरकार इस समर्थन द्वारा उस निविष्टि का उपयोग बढ़ाना चाहती हो। परन्तु ऐसी नीति के विपक्ष में कहा जा सकता है कि कीमतों का इस प्रकार न्यूनीकरण अनुसंधान द्वारा उत्पादिता बढ़ाने के आधारभूत उद्देश्य को ओझल कर देता है। इसके साथ-साथ न्यून उत्पादिता वाली कृषि, जिसमें अधिक कीमतों वाली निविष्टियों का उपयोग हो, आर्थिक रूपान्तरण में कोई बड़ा योगदान नहीं देती। इसलिए सारा प्रयत्न उत्पादिता को बढ़ाने की ओर होना चाहिये। हाँ, यदि निविष्टियों का उत्पादन अधिक कार्यकुशलता से किया जा सके, तो उनकी कीमतें कम कर देनी चाहिये। कृषक आर्थिक सहायता प्राप्त करने के लिए तथा इस नीति को उचित ठहराने के लिए निविष्टियों के प्रतिफल का अव-प्राक्कलन (ग्रन्डर एस्टीमेशन) करते हैं। दूसरी ओर नीति-निर्धारकों द्वारा आर्थिक सहायता प्राप्त निविष्टियों से प्राप्त होने वाले प्रतिफल का अधि-प्राक्कलन (ओवर एस्टीमेशन) हो सकता है जिसका परिणाम यह होगा कि कृषि को दुर्लभ ससाधनों की अत्यधिक मात्रा देनी पड़ेगी।

यद्यपि कृषि उपज की कीमतें बढ़ गई हैं और पिछले कुछ वर्षों में कृषक सिंचित क्षेत्रों से अधिक लाभ प्राप्त कर रहे हैं, परन्तु जल-दरों में सम्मेलन या सहज वृद्धि (कमेन्चुरेट

इन्कीज) नहीं हुई है। हमारे विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि जल-दरो में उपरिमुखी संशोधन की आवश्यकता है जिससे मूल्यहास-प्रभार पूरा करने के साथ-साथ पूँजी पर भी कुछ ब्याज प्राप्त हो सके। सिंचाई-सेवाओं तथा अन्य सुविधाओं की कीमतें उनकी सीमांत लागतों के बराबर निर्धारित की जानी चाहिये। इससे कृषकों को सरकार द्वारा दी जाने वाली सुविधाओं का पूर्ण उपयोग करने में प्रोत्साहन मिलेगा।

दूसरा मत यह है कि जल-दरें, कृषक को जल के उपयोग से प्राप्त अतिरिक्त निवल के उपयुक्त प्रतिशत के आधार पर निर्धारित की जानी चाहिये या जल दर सिंचित फसल से प्राप्त कुल प्रतिफल की उचित प्रतिशत होनी चाहिये। इसके लिए सिंचाई के विभिन्न साधनों से भिन्न-भिन्न फार्मों तथा भिन्न-भिन्न फसलों के लिए जल के सीमांत प्रतिफलों (मार्जिनल रिटर्न्स) का परिकलन करना पड़ेगा। यह ध्यान रखने योग्य है कि जल की समान मात्रा से भिन्न-भिन्न फसलों या भिन्न-भिन्न फार्मों से भिन्न-भिन्न निवल प्रतिफल प्राप्त होंगे क्योंकि भिन्न-भिन्न फसलों के भिन्न-भिन्न समिलक्षण होते हैं।

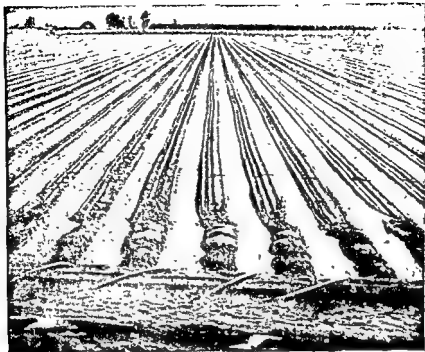
जल से सीमांत प्रतिफल—विशिष्ट निविष्टियों के सीमांत प्रतिफल उत्पादन तथा निविष्टियों के कुल मूल्यों के बीच फलनिक सम्बन्धों (फक्शनल रिलेशनशिप) को ज्ञातकर परिकलित किए जा सकते हैं। जल के साथ प्रति हेक्टर कुल प्रतिफल का सम्बन्ध ज्ञात करने के लिए कुछ प्रयास किए गए हैं। अतिरिक्त निवल हितसाम के आवश्यक माँकड़े लगातार इकट्ठे किए जाने चाहिये तथा विभिन्न फसलों के लिए जल के सीमांत प्रतिफल ज्ञात करने के उपरान्त जल दरों का प्रत्येक पाँच या सात वर्षों में संशोधन करना चाहिये।

१९६६-६७ में पश्चिमी उत्तर प्रदेश में 'कुओं द्वारा सिंचाई' से सम्बन्धित एक अध्ययन से यह पता चला है कि प्रति हेक्टर कुल प्रतिफल में विचरण का २६ प्रतिशत अनुप्रयुक्त जल के परिमाण तथा सगत पूरक निविष्टियों के कारण हुआ है। सम्बन्ध से ज्ञात होता है कि एक घन मीटर अतिरिक्त जल तथा सपूरक निविष्टियों के फलस्वरूप कुल प्रतिफल में ०.१६ टन की वृद्धि हुई। जल की लागत तथा उसके सीमांत उत्पाद-भाग में अनुपात सारणी ३.१२ में दिखाए गए हैं।

सारणी ३.१२ अलीगढ़ जिले के १४१ फार्मों में जल की लागत तथा सीमांत उत्पाद भाग में अनुपात (१९६६-६७)

सिंचाई का साधन	जल के लिए सीमांत उत्पाद-भाग (प्रति घन मीटर)	प्रति घनमीटर जल की लागत	सीमांत उत्पाद-भाग तथा लागत में अनुपात
	रुपये	रुपये	
सरकारी नल कूप	०.०६	०.३३	२.१
निजी नल कूप	०.१६	०.२२	४.१
रहट	०.३१	०.७५	२.४

स्रोत : टी० बी० मुर्ति 'जिला अलीगढ़, भारत में कूप-सिंचाई का तुलनात्मक अध्ययन' प्रासंगिक पत्र सं० २६.



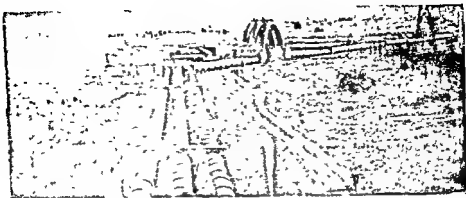
चित्र 1

यथार्थतम जल नियंत्रण : सिचाई प्रबन्ध में नवीन कला है'  
(सारसो एवं टून्नो के सौजन्यस)



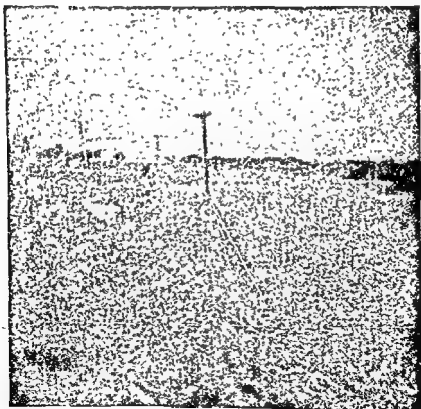
चित्र 2

ऐसे जलाशय 'शुष्क ऋतु में सिचाई' अग्नि सुरक्षा तथा मन बहलाने  
के लिये उपयोग में लाये जा सकते हैं ।



चित्र 3

*A pipeline of the Artashat irrigation system in Armenia*  
 (रूस में सिंचाई के लिए पाईपलाइनों का प्रयोग)



चित्र 4

छिड़काव सिंचाई (Sprinkler's Irrigation)

सारणी में स्पष्ट है कि निजी नल-कूपों के फार्मों पर जन के लिए गुणांक अधिकतम है अपि वे प्रति हेक्टर जल की अधिकतम मात्रा उपयोग में लाते हैं । इससे पता चलता है कि ल के उत्कृष्ट काल-समंजन तथा नियन्त्रण व अन्य निविष्टियों के प्रचुर उपयोग से प्रतिफल १ जल के उच्च स्तरीय उपयोग पर भी बनाए रखा जा सकता है । निजी नल-कूप कम मों पर जल प्रदान करते हैं तथा जल-निविष्टि के उच्च स्तर उपयोग के प्रति शस्य अनु-ध्या (क्रॉप रंसपोन्सिवनेस) के आधार पर जल-दरों का उपरिमुखी संशोधन उचित ठहराया जा कता है । इसी प्रकार से सरकारी नल-कूपों द्वारा जल-दरों का थोड़ा-सा उपरिमुखी संशोधन मुचित नहीं होगा । बर्षा, जल आवश्यकता, उपज तथा उपज-मूल्य जैसे कारकों को ध्यान रखकर विभिन्न फसलों के लिए जल-दरें भी भिन्न-भिन्न निर्धारित की जानी चाहिये ।

जबलपुर जिले से सम्बन्धित एक अन्य अध्ययन में (श्री बी. पी. शुक्ला : एन इकोनो-मिक एनालिसिस फॉर फार्म रिसोर्स यूज, १९६७-६८) सिंचित परम्परागत फार्मों में सीमांत उत्पाद-प्राय ६७.६३ रुपये बी जबकि सिंचित उन्नत फार्मों में यह १७२.७१ रुपये बी । सका यह अर्थ है कि परम्परागत कृषक (ट्रेडिशनल फार्मर्स) प्रति एकड़ जल-सिंचाई के तए ६७.६३ रुपये व्यय कर सकते थे । इसी प्रकार प्रगतिशील कृषक १७२.७१ रुपये तक ण्वि-सिंचाई पर व्यय कर सकते थे । इससे यह भी सिद्ध होता है कि उन्नत फार्मों से परम्परा-त फार्मों की अपेक्षा सिंचाई का प्रतिफल ७६ प्रतिशत अधिक है ।

नवीन अध्ययनों से पता चलता है कि सिंचाई-दरें न तो किसी विशेष प्रणाली की ागतों पर आधारित हैं और न ही उनसे प्राप्त लाभों पर, जिसमें राज्य को भारी हानि हो ही है । साधारणतः सिंचाई-दर फसल तथा सिंचित क्षेत्रफल के अनुसार परिवर्तित होनी । यह प्रयुक्त जल के परिमाण तथा यह कितनी बार सप्ताह किया गया है, को ध्यान में लकर निर्धारित नहीं की जाती । जल-प्रभार जल मात्रा के आधार पर निर्धारित होना चाहिये । इससे सिंचाई-जल का अप्रम्यय म्यूनतम तथा उपयोग इष्टतम होगा । इसके अति-रिक्त सरकार को काफी प्राय प्राप्त होगी ।

भायोर्जको ने विद्युत् तथा डीजल पम्पों द्वारा संचालित लिफ्ट सिंचाई स्कीमों के लिए द्वि भागीय या द्वि अशीय प्रशुल्क (टू पार्ट टेरिफ) की सिफारिश की है । द्वि भागीय प्रशुल्क क्षेत्रफल के आधार पर नियत प्रभार तथा उपयोग की गई जल की मात्रा तथा सिंचाई की गिनती के आधार पर अतिरिक्त प्रभार दो अंशों से निर्मित है । इसी प्रकार विद्युत् बोर्ड भी वर्तमान प्रशुल्क दरों में वृद्धि पर विचार कर सकते हैं । उस दशा में प्रशुल्क, अश्वशक्ति (हॉर्स पावर) के आधार पर नियत प्रभार तथा उपयुक्त ऊर्जा पर अतिरिक्त प्रभार दो अंशों से निर्मित होगा । इससे नलकूप स्वामियों को साथ वाले कूपों को जल बेचने के लिए प्रोत्साहन प्राप्त होगा और नल कूपों के विमर्षों का बेहतर उपयोग हो सकेगा तथा बिना किसी अतिरिक्त सार्वजनिक निवेश के कृषि-उत्पादन में वृद्धि होगी ।



## अध्याय ४

### उर्वरकों का उपयोग

कृषि-उत्पादन में वृद्धि कृषिगत क्षेत्र में विस्तार या भूमि की उत्पादितता में वृद्धि करके अथवा दोनों उपायों को अपना कर ही की जा सकती है। क्योंकि कृषि-हेतु प्रतिरिक्त प्राप्य क्षेत्र सीमित है, इसलिए अधिक कृषि-उत्पादन सघन तथा बहुफसल कृषि द्वारा ही प्राप्त किया जा सकता है। इसलिए निविष्टियों तथा रीतियों के नवीन मिश्रण की आवश्यकता होगी।

हम जानते हैं कि प्रत्येक फसल के साथ भूमि की उर्वरता घटती जाती है। फसलें नाई-ट्रोजन, फास्फोरस तथा पोटाश जैसे आवश्यक पोषक तत्व जड़ों द्वारा प्राप्त करती हैं और इस प्रकार भूमि में इन तत्वों की कमी हो जाती है। सारणी ४.१ में भिन्न-भिन्न फसलों के फलस्वरूप भूमि में विभिन्न तत्वों की होने वाली न्यूनता दर्शायी गई है।

सारणी ४.१ विभिन्न फसलों द्वारा भूमि से पादप पोषक पदार्थों का अपनयन ( रिमूवल ऑफ प्लान्ट न्यूट्रियेंट्स फ्रॉम सोइल बाइ डिफरेंट क्रॉप्स)

फसल	उपज (कि. गा. प्रति हैक्टर)	पोषक तत्वों के अपनयन की मात्रा (कि. गा. प्रति हैक्टर)			
		नाईट्रोजन (N)	फास्फोरस ( $P_2O_5$ )	पोटाश ( $K_2O$ )	
चावल	२८००	३७	१३	६	
गेहूं	२२४०	३५	२२	११	
गन्ना	६०३१७	८५	६०	१६०	
कपास (लिंट)	१०४	२७	२०	८७	
पटसन	११२०-१६८०	११२-२८०	११२-१२३	१६८-२२४	

भूमि की उर्वरता को बनाए रखने के लिए यह जरूरी है कि समय समय पर उपरोक्त तत्वों की कमी को पूरा किया जाए। यह कभी अकेले गोबर या कम्पोस्ट खाद से पूरी नहीं की जा सकती। इसके अनेक कारण हैं। खाद की प्राप्ति पशु-संख्या अथवा जलवायु एवं मृदावस्था पर निर्भर है। खादों के अनेक बैकल्पिक उपयोग हैं। इनमें पोषक तत्वों की प्रतिशतता अति न्यून है और वे पौधों या भूमि की पोषण आवश्यकतओं को पूरा नहीं कर सकती। उदाहरणार्थ गोबर जो सबसे बढ़िया खाद मानी जाती है, में नाईट्रोजन की मात्रा ७ प्रतिशत से भी कम है। इसी प्रकार फास्फोरस तथा पोटाश की अधिकतम प्रतिशतता क्रमशः ५ प्रतिशत तथा २ प्रतिशत है। यही कारण है कि रासायनिक उर्वरकों (केमिकल फर्टिलाइजर) के उपयोग पर अधिक बल दिया जाता है।

उपरोक्त अध्ययन से स्पष्ट है कि मृदा-उर्वरता को बनाए रखने के लिए तथा पौधों को पर्याप्त पोषक तत्व देने के लिए उर्वरकों का सामयिक अनुप्रयोग जरूरी है। अतः उर्वरक उपज में द्रुत वृद्धि लाने में बहुत सहायक हैं तथा कृषि-विकास में महत्वपूर्ण योग देते हैं। उर्वरकों की पूर्ति में विस्तार उत्पादन-दर बढ़ाने हेतु नवीन ब्यूहरचना का महत्वपूर्ण अंग है। नए बीज, पादप रक्षण-पदार्थ, फार्म मशीनरी तथा बेहतर जल-प्रबंधन व सिंचाई-मुक्ति धाएँ इस ब्यूहरचना के अन्य मुख्य घटक हैं। वास्तव में आधुनिक तकनीकी रीतियाँ तथा निविष्टियाँ अपनी कार्य-कुशलता के लिए पादप-पोषक तत्वों के विस्तृत उपयोग पर निर्भर हैं। उर्वरकों के संतुलित उपयोग से अन्य निविष्टियों की दक्षता में वृद्धि होती है तथा प्रति हेक्टर उत्पादन बढ़ता है।

कृषि विकास की प्रक्रिया में उर्वरकों का महत्व इस तथ्य से ज्ञात होता है कि उनके उपयोग की उत्पादन-अनुक्रिया काफी अधिक है। यदि विभिन्न निविष्टियाँ पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध हों और सबन्धित आवश्यकताएँ तथा मुहठ भूमि-प्रबंधन-रीतियाँ व सेवाएँ प्राप्त हों तो प्रत्येक किलोग्राम उर्वरक के उपयोग के फलस्वरूप २८ से ४५ किलोग्राम अतिरिक्त खाद्यान्न की उपज होगी। इससे सिद्ध होता है कि विकास तथा उर्वरक उपयोग में निकट संबंध है।

उर्वरक केवल मिश्रित क्षेत्र में ही उत्पादन को नहीं बढ़ाते बल्कि बारानी क्षेत्रों (आई एरिया : वर्षाधीन क्षेत्रों) में भी कृषि-विकास के कार्य में महत्वपूर्ण योग दे सकते हैं। जबलपुर (म. प्रदेश), हजारीबाग (बिहार), कोरापुट (उड़ीसा), मयूरभंज (उड़ीसा), भम्बाला (हरियाणा), होशियारपुर (पंजाब), गया (बिहार), खालियार (म. प्रदेश), धारवार (मैसूर), जयपुर (राजस्थान) जिलों में बारानी क्षेत्रों में चावल, गेहूँ, ज्वार, मक्का, बाजरा पर कृषकों के खेतों पर किए गए साधारण उर्वरक-प्रत्यक्षणों के परिणाम काफी उत्साहजनक रहे हैं। इन बारानी क्षेत्रों में 'सर्वभारत समन्वित शम्य सबबी प्रयोग योजना' के अधीन किए गए प्रयोगों में उर्वरकों के प्रति विभिन्न फसलों की अनुक्रियाओं का अध्ययन किया गया है। देखें चित्र १ इनमें से कुछ एक अनुक्रियाओं को सारणी ४.२ में दिया गया है।

सारणी ४.२ बारानी क्षेत्रों में कृषकों के खेतों पर N, P, K के लिए

फसलों की उपज (१९७१-७२) (कि. प्रा. प्रति हेक्टर)

फसल	चावल (बाला) गेहूँ (C-१०६)	ज्वार (CSH-१)	ज्वार M <sub>3</sub> १-१	बाजरा (HB-१)	
		खरीफ	रबी		
उर्वरक की मात्रा	(जबलपुर)	होशियारपुर	(धारवार)	धारवार	जयपुर
O	१०३६	१३६४	१४१८	१४४६	६६१
N <sub>५०</sub>	१८८०	२२३०	२६४६	१६१५	१४४४
N <sub>५०</sub> .P <sub>२५</sub>	२३६५	२६८७	३३७१	२१६७	१६३६
N <sub>५०</sub> .P <sub>२५</sub> K <sub>२५</sub>	२५१३	२८४५	३४६२	२२६१	१८५५

स्रोत : सक्षिप्त वार्षिक प्रतिवेदन १९७१-७२, अखिल भारतीय समन्वित जल विज्ञान सम्बन्धी प्रयोग स्कीम, आई ए वी बार, नई दिल्ली, १९७३.

उपरोक्त प्रयोगों के परिणामों के आधार पर हम कह सकते हैं कि अनेक क्षेत्रों में विभिन्न फसलों की अनुविन्याएँ सार्थक हैं और बारानी क्षेत्रों में भी उर्वरक उपयोग की काफी संभावनाएँ हैं।

१

## ४.२ उर्वरकों का उपयोग

उर्वरकों का उपयोग किसी भी देश के आर्थिक विकास के स्तर का एक मात्र सर्वोत्तम सूचक है। उच्चस्तरीय विकसित देशों में कृषि-उत्पादन का बहुत बड़ा भाग रासायनिक उर्वरकों की देन है। विभिन्न देशों में उर्वरकों का उपयोग-स्वरूप (कन्जम्प्शन पैटर्न) सारणी ४.३ में दिया गया है।

सारणी ४.३ रासायनिक उर्वरकों का उपयोग (१९७०-७१)

देश	उपयोग कि. गा. प्रति हेक्टर	उर्वरकों का उपयोग अनुपात		
		नाईट्रोजन (N)	फास्फेट (P)	पोटाश (K)
बेल्जियम	३०२	१००	८९	११०
फिनलैंड	१७१	१००	१०४	८१
पू. जर्मनी	२४१	१००	८२	१२०
अमरीका	७१	१००	६०	५३
जापान	३३०	१००	७५	७०
ताइवान	२९५	१००	२८	३९
द. कोरिया	२४१	१००	३५	२३
फिलिपाईन	२२	१००	५८	३२
भारत	१४.६	१००	३४	१६

सारणी ४.३ से स्पष्ट है कि विकसित देशों की तुलना में भारत में वर्तमान प्रति हेक्टर उर्वरक-उपयोग बहुत ही कम है तथा उर्वरक-उपयोग में वृद्धि को प्रोत्साहन देने की अति आवश्यकता है। सारणी से यह भी स्पष्ट है कि हमारे देश में N, P तथा K (नाईट्रोजन, फास्फेट तथा पोटाश) का उपयोग बहुत असंतुलित है। फार्म जाँचों से इस बात की पुष्टि हो चुकी है कि इष्टतम कृषि-उपज प्राप्त करने के लिए उर्वरकों का संतुलित उपयोग नितात आवश्यक है। भूमि की उर्वरता को बनाए रखने के लिए फसलों के उत्पादन के फलस्वरूप मृदा के विभिन्न तत्वों में होने वाली कमी को पूरा करना आवश्यक है अर्थात् भूमि की उर्वरता तभी बनाए रखी जा सकती है यदि कम होने वाले सभी पादप-पोषक पदार्थों की पूर्ति की जाए। केवल मात्र एक पदार्थ (जैसे नाईट्रोजन) की कमी को पूरा करना ही काफी नहीं है। पादप पोषक पदार्थों का विलग उपयोग (आइसोलेटेड यूज) फसल एवं मृदा दोनों के लिए हानिकारक है। खान्दालों में आत्मनिर्भरता के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उर्वरकों का उचित तथा संतुलित उपयोग होना ज़रूरी है। सारणी ४.१ तथा सारणी ४.२ का अवलोकन करने से यह ज्ञात हो जाता है कि हमारे देश में फास्फेट तथा पोटाश उर्वरकों का

उपयोग नाइट्रोजन उर्वरकों की अपेक्षा बहुत ही कम है और उत्पादन-क्षमता में वृद्धि के लिए इस असंतुलन को शीघ्रातिशीघ्र दूर करना चाहिये।

पिछले कुछ वर्षों में उर्वरकों का उपयोग इस प्रकार रहा है।

सारणी ४.४ भारत में उर्वरकों का उपयोग

वर्ष	उपयोग (लाख टन)			कुल फसल क्षेत्र		उपयोग कि. ग्राम प्रति हेक्टर
	N	P	K	कुल	लाख हेक्टर	
१९५०-५१	०.५६	०.१४	०.०८	०.८१	१३१६	०.६१
१९५५-५६	१.३०	०.२२	०.१३	१.६५	१४७३	१.१२
१९६०-६१	२.१२	०.७०	०.२०	३.०२	१५२७	१.९८
१९६५-६६	५.४१	१.५६	०.७८	७.७५	१५५३	५.६६
१९६८-६९	१२.२२	३.८२	१.७०	१७.७४	१५५.४	११.४२
१९६९-७०	१३.६७	४.३४	१.७४	२०.०५	१५८.०	१२.६६
१९७०-७१	१५.२६	५.३४	२.५६	२३.२२	१५६.२	१४.६

स्रोत : सारणी १०.१० और १०.१३ से संश्लिष्ट भारतीय कृषि दसवां एवं बारहवां संस्करण

सारणी ४.४ से पता चलता है कि पिछले इक्कीस वर्षों में (१९५०-५१ तथा १९७०-७१ के बीच) उर्वरकों का उपयोग पच्चीस गुणा बढ़ गया है अर्थात् ८१ हजार टन से २३ लाख टन हो गया। परन्तु १४ कि० ग्राम प्रति हेक्टर का यह वर्तमान उर्वरक उपयोग संसार में न्यूनतम में से है।

समस्या का दूसरा पक्ष यह है कि नाइट्रोजन, फास्फेट तथा पोटैश इत्यादि पोषक पदार्थों का घरेलू उत्पादन कुल उपयोग के ५० प्रतिशत से भी कम है और उर्वरक-वितरण तथा उपयोग को बढ़ावा देने के लिए करोड़ों रुपये के रासायनिक उर्वरकों का दूसरे देशों से आयात करना पड़ता है। सारणी ४.५ स्वतः स्पष्ट है :

सारणी ४.५ रासायनिक उर्वरकों का उत्पादन तथा उपयोग  
(लाख टन में)

वर्ष	उत्पादन			उपयोग	उपयोग का प्रतिशत
	n	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	कुल	
१९६७-६८	३.७	२.०	.०१	५.७१	३६%
१९६८-६९	५.५	२.१	.०२	७.६८	४३%
१९६९-७०	७.२	२.२	.०२	९.४२	४७%
१९७०-७१	९.३	२.३	.०२	११.६२	५०%

स्रोत सारणी १०.६ संश्लिष्ट भारतीय कृषि दसवां संस्करण और चतुर्थ योजना मध्याह्निक मूल्यांकन

विभिन्न एजेंसियों तथा ग्रन्थेयकों ने कृषि-उत्पादन के लक्ष्यों को पूरा करने के लिए आवश्यकता पर आधारित (नोड बेस्ड) उर्वरक-उपयोग के लक्ष्यों को निर्धारित किया है तथा

उर्वरक-उपयोग में द्रुत वृद्धि दर की सिफारिश की है। परन्तु ये अन्वेषण कृषकों की वास्तविक माँग पर अधिक प्रकाश नहीं डालने और न ही इस बात पर प्रकाश डालते हैं कि माँग में वाछित वृद्धि के लक्ष्य को पूरा करने के लिए क्या नीति होनी चाहिये। भारत में उर्वरक-उपयोग के लक्ष्य सारणी ४.६ में दिए गए हैं।

सारणी ४.६ विभिन्न अन्वेषकों द्वारा सुझाये गये उर्वरक-उपयोग की आवश्यकता पर आधारित लक्ष्य (लाख टनो में)

एजेंसी/अन्वेषक	लक्ष्य का सर्वप्रथम वर्ष	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	कुल
यू. एम. ए. घाई. डी (USAID)	१९७०-७१	२६.६	१३.४	६.७	४७.०
होल्ट (Holst)	१९७१ (उष्ण)	२५.०	११.०	६.०	४२.०
	(निम्न)	१६.६	८.८	४.३	३२.७
उर्वरक समिति	१९७०-७१	२४.०	१०.०	७.७	४१.७
आऊन	१९७०-७१	२०.८	१०.३	—	३१.१*
खाद्य एवं कृषि मन्त्रालय	१९७३-७४	३७.३	१७.४	११.१	६५.८
फर्टिलाइजर एसोसिएशन (भारत)	१९७३-७४	३८.०	१६.०	६.०	६०.०
यू. एस. ए. घाई. डी	१९७५-७६	४३.७	२१.८	१०.६	७६.४
होल्ट	१९७६	३८.८	१६.६	६.७	६२.१
आऊन	१९७५-७६	४४.३	२२.२	—	६६.५*
	(उष्ण)				
	(निम्न)	२६.१	१४.६	—	४३.७

छोत : उपरोक्त

\* उर्वरकों के लिए प्रभावी मात्रा

यद्यपि विभिन्न एजेंसियों तथा अन्वेषकों द्वारा सुझाये गये लक्ष्य भिन्न-भिन्न हैं, परन्तु हमारे विश्लेषण से एक बात स्पष्ट हो जाती है कि पिछले कुछ वर्षों में कृषक उर्वरकों का उपयोग करने में हिचकिचाता रहा है। यहाँ तक कि अनेक क्षेत्रों में कृषक अधिक पैदावार वाली किस्मों (जिनकी उर्वरक के अधिक उपयोग के प्रति अनुक्रिया बहुत अधिक होती है) के लिए भी सिफारिश की गई मात्रा से कम उर्वरक उपयोग में लाते रहे हैं। उर्वरकों के प्रापात के फलस्वरूप पिछले कुछ वर्षों में पूर्ति माँग से अधिक रही है। कम उपयोग के कारण कुछ पदार्थों का स्टॉक इकट्ठा होता रहा है और अनेक स्थानों पर उर्वरकों की बहुलता रही है। यह स्थिति धिन्ताजनक है और अधिक देर तक नहीं रहनी चाहिये।

सारणी ४.७ में नाईट्रोजन उर्वरकों के जमा माल (बैंक लोग) का भण्डार दर्शाया गया है।

स्पष्ट है कि कृषकों की उर्वरकों की प्रभावी माँग केवल पूर्ति से ही कम नहीं रही अपितु न्यूनतम लक्ष्यों से भी कम रही है। इस असफलता के अनेक कारण हैं। ऋण-सुविधाओं का अभाव, अनुपयुक्त वितरण-प्रबन्ध, सहकारी क्षेत्रक की कमजोरी तथा ऊँची लागत-उर्वरकों की प्रभावी माँग की उत्पत्ति के सदमन कारक (इनहीबिटिंग फैक्टर्स) हैं।

सारणी ४.७ नाइट्रोजन उर्वरकों का उत्पादन, आयात तथा उपयोग  
(लाख टनों में)

वर्ष	उत्पादन	आयात	कुलपुति	उपयोग	बचा भाग	कुल जमा भाग
१९६०-६१	१.१	१.७	२.८	२.१	+०.७	०.७
१९६१-६२	१.५	१.४	२.९	२.१	+०.८	१.५
१९६२-६३	१.८	२.५	४.३	२.४	+१.९	३.४
१९६३-६४	२.२	२.३	४.५	३.१	+१.४	४.८
१९६४-६५	२.४	२.१	४.५	४.०	+०.५	५.३
१९६५-६६	२.३	३.१	५.४	५.४	+०	५.३
१९६६-६७	३.१	६.०	९.१	८.६	+०.५	५.८
१९६७-६८	३.७	८.७	१२.४	१०.७	+१.७	७.५
१९६८-६९	५.५	८.४	१३.९	१२.२	+१.७	९.२
१९६९-७०	७.२	६.७	१३.९	१४.०	-०.१	९.१

स्रोत सारणी १०.८, मा० १०.९ तथा सा० १०.१० संश्लिष्ट भारतीय कृषि १० वाँ संस्करण

इन्हें जल्दी से जल्दी ठीक किया जाना चाहिये। भारत जैसी विकासशील अर्थव्यवस्था में कृषि-संवृद्धि तथा आर्थिक विकास के प्रोत्साहन के लिए निविष्टि-अनुप्रयोग को बढ़ाना अत्यावश्यक है। उर्वरक-अनुप्रयोग को बढ़ाने के लिए पूरा प्रयास होना चाहिये। यह तभी संभव है यदि कृषक को उर्वरकों के लिए माँग में सतत वृद्धि हो।

### ४.३ उर्वरक उपयोग अर्थशास्त्र

कृषक को उर्वरकों की माँग उसके इस निर्णय पर आधारित होती है कि क्या वह उर्वरक उपयोग करे तथा कितना उर्वरक उपयोग करे? कृषक उर्वरक का अनुप्रयोग तभी करेगा जब वह यह महसूस करे कि ऐसा करना लाभकारी होगा। संक्षेप में उसकी माँग उर्वरक उपयोग से प्राप्त निवल प्रतिफल द्वारा निर्धारित होगी। यदि प्रतिफल काफी तथा निश्चित होंगे तो वह उर्वरक उपयोग करने का निर्णय लेगा और इसके लिए प्रभावी माँग उत्पन्न करेगा। जितना अधिक प्रतिफल होगा, उतनी ही अधिक उर्वरक की अनुप्रयोग-दर भी होगी।

उर्वरक-उपयोग का प्रतिफल उर्वरक की भौतिक उत्पादिता (अर्थात् उर्वरक उत्पादन फलन) तथा फसल-कीमत व उर्वरक-लागत के बीच सम्बन्ध (अर्थात् निविष्टि-उत्पत्ति कीमत अनुपात) द्वारा निर्धारित होता है। उत्पादन-फलन (अथवा उर्वरक उपयोग के प्रति फसल की उपज अनुक्रिया) फसल-उर्वरक उत्पादन-अनुपात में व्यक्त किया जाता है। उर्वरक-उपयोग से लाभ तथा उसकी अनुप्रयोग-दर फसल-उर्वरक उत्पादन-अनुपात तथा फसल-उर्वरक कीमत-अनुपात द्वारा प्रभावित होते हैं। अतः कृषक के प्रतिफल निम्न बातों पर निर्भर हैं।

- (१) उर्वरक उत्पादन फलन अर्थात् उर्वरक-उपयोग के प्रति फसल की उपज अनुक्रिया (सोल्ट रेमथोन्म ग्रॉफ क्रॉप टू फर्टीसाइजर यूज) ।
- (२) फसल की कीमत ।
- (३) उर्वरक की लागत ।

सारणी ४८ में नाइट्रोजन की विभिन्न मात्राओं के उपयोग के फलस्वरूप चावल की औसत अनुक्रिया दी गई है ।

सारणी ४८ नाइट्रोजन की विभिन्न मात्राओं के लिए रबी की २७ किस्मों की औसत अनुक्रिया (केन्द्रीय चावल-अनुसंधान-संस्थान, कटक १९६९)

नाइट्रोजन मात्रा कि०घा० प्रति हेक्टर	नाइट्रोजन के बिना उपज	N अनुप्रयोग पर औसत उपज	N के प्रति अनुक्रिया	फसल-उर्वरक-उत्पादन-अनुपात
०	२५६८	—	—	—
५०	२५६८	४८६१	२२६३	४५.६
१००	२५६८	६०६५	३५२७	३५.३
१५०	२५६८	६७७८	४२१०	२८.१
२००	२५६८	६६१५	४०४७	२०.२
औसत	२५६८	५३८३	२८१५	२८.२

स्रोत डा० के० एस० बनवर 'रिलेशनशिप आफ एग्रीकल्चरल सिस्टम्स टु इकोनॉमिकल जीन्स इन इण्डिया ।'

उर्वरक पर प्रति रुपया निवेश प्रतिफल उर्वरक के अनुप्रयोग से प्राप्त अतिरिक्त उपज के मूल्य (अर्थात् उर्वरक उपयोग से प्राप्त कुल लाभ) को अनुप्रयुक्त उर्वरक की लागत द्वारा विभाजित करके परिकलित किया जा सकता है ।

$$\begin{aligned}
 \text{प्रति रुपया निवेश प्रतिफल} &= \frac{\text{उर्वरक उपयोग से प्राप्त कुल लाभ}}{\text{उर्वरक की लागत}} \\
 &= \frac{\text{उर्वरक से अतिरिक्त उपज} \times \text{फसल की कीमत}}{\text{उर्वरक की मात्रा} \times \text{उर्वरक की कीमत}} \\
 &= \frac{Y_f \times C_p}{F_d \times f_p} \\
 &= \frac{Y_f}{F_d} \div \frac{f_p}{C_p} \\
 &= \frac{\text{उर्वरक से अतिरिक्त उपज}}{\text{उर्वरक की मात्रा}} \div \frac{\text{उर्वरक की कीमत}}{\text{फसल की कीमत}} \\
 &= \frac{\text{फसल-उर्वरक उत्पादन अनुपात}}{\text{उर्वरक-फसल कीमत अनुपात}}
 \end{aligned}$$

उर्वरक उपयोग के अर्थशास्त्र को सारणी ४९ से भलीभांति समझा जा सकता है ।

सारणी ४.६ अधिक पैदावार वाली भेड़ों की किस्मों पर उर्वरक उपयोग प्रतिफल

राज्य	उर्वरक मात्रा (N) कि० ग्रा० प्रति हेक्टर	बीसवें फसल-उर्वरक उत्पादन अनुपात	औसत उर्वरक-कमल कीमत अनुपात	प्रति रुपया निवेश प्रतिफल (उर्वरक औसत मात्रा पर)
उत्तर प्रदेश	५६.०६	२२ ३०:१	३.४६:१	६.३८
पंजाब	४२.१४	२४ ६६:१	४०४:१	६.०६
मध्य प्रदेश	—	१८ ६७:१	४४०:१	४.३१
बिहार	२५.१२	८.६४:१	३ १६:१	२.८२

स्रोत प्रामल राय 'कटिलाहजर अल्फिजेशन ऑन एच वाइ बी (इ पी डब्लू दिसम्बर २६, १९७०)  
पी इ भी आइयन पर आधारित (१९६८-६९)

सारणी ४.६ से स्पष्ट है कि उर्वरकों पर प्रति रुपया निवेश प्रतिफल केवल फसल-उर्वरक-उत्पादन-अनुपात द्वारा ही प्रभावित नहीं होता बल्कि उर्वरक-फसल कीमत-अनुपात पर भी निर्भर है। उदाहरणतः उत्तर प्रदेश में पंजाब की अपेक्षा उपज-अनुक्रिया कम है परन्तु उर्वरक पर प्रति रुपया निवेश-प्रतिफल उत्तर प्रदेश में पंजाब से अधिक है क्योंकि उत्तर प्रदेश में कीमत-अनुपात पंजाब की अपेक्षा अधिक अनुकूल है। अतः अनुकूल कीमत-अनुपात तथा अधिक उपज-अनुक्रिया (हायर यील्ड रेसपोम) दोनों के कारण ही अधिक प्रतिफल प्राप्त होगा और कृषकों को उर्वरक की अधिक मात्रा उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करेगा। अतः उर्वरक-अनुप्रयोग की दर में वृद्धि करने के लिए निम्न उपाय आवश्यक हैं—

- (१) उर्वरक-फसल कीमत अनुपात को कम किया जाय
- या (२) फसल-उर्वरक उत्पादन अनुपात को बढ़ाया जाए
- या (३) उपरोक्त दोनों शर्तें पूरी की जाएँ।

उर्वरक-फसल कीमत अनुपात को कम करने के लिए या तो उर्वरक की कीमत कम करनी पड़ेगी या फसल की कीमत बढ़ानी पड़ेगी। उर्वरक की प्रति इकाई लागत इसकी पूर्ति को बढ़ाकर घटाई जा सकती है। इसके लिए उर्वरक-उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि करनी पड़ेगी, बड़े पैमाने की कृषियत्तों का लाभ उठाना होगा तथा बेहतर वितरण-मुविधाओं का प्रबन्ध करना पड़ेगा। सरकार आर्थिक सहायता तथा अनुदान दे कर उर्वरकों को कम कीमत पर बिकवा सकती है और इस प्रकार कृषकों को उर्वरक रियायती कीमतों पर प्राप्त हो सकेगा। परन्तु इस नीति से उर्वरक-उत्पादन पर कुप्रभाव पड़ सकता है। इसके अतिरिक्त इस नीति में सरकारी खजाने पर अनावश्यक तथा हानिकारक बोझ पड़ेगा। इसलिए समस्या का समाधान घरेलू पूर्ति को बढ़ाने में ही निहित है। कहने का अभिप्राय यह है कि इस क्षेत्र में सरकारी नीतियाँ उत्पादन-अभिविन्ध्यस्त (प्रोडक्शन ओरिएण्टेड) होनी चाहिये तथा आर्थिक विकास के महत्वपूर्ण कार्य में निजी क्षेत्र के सहयोग को पूरा लाभ उठाना चाहिये। निजी क्षेत्र की उपेक्षा उस दिशा में उचित नहीं ठहराई जा सकती, जब सरकारी क्षेत्रक आवश्यक उत्पादन करने में सक्षम न हो। निजी क्षेत्रक को यह शिकायत है “कि सरकारी नीति प्रति-उत्पादन आधारित है तथा निजी क्षेत्रक के और उन कारखानों



को भी जो उर्वरक उत्पादन में काफी दक्ष सिद्ध हुए हैं, विस्तार करने की स्वीकृति नहीं दी जा रही ।”

यह बात ध्यान रखने योग्य है कि कृषक कृषि में अतिरिक्त निवेश करने के लिए तैयार नहीं होगा जबतक उसे यह विश्वास न हो कि इस निवेश के फलस्वरूप होने वाले अतिरिक्त कृषि-उत्पादन में उसे उचित भाग प्राप्त हो सकेगा । अधिक उत्पादन से कीमतें कम होने की सम्भावना होती है । इस अनिश्चितता को दूर करने के लिए जरूरी है कि काफी देर पहले फसलों की उचित समाहार-कीमतें (प्रोड्योरमेंट प्राइसेज) नियत कर दी जावें । इसके लिए दक्ष-क्रय व्यवस्था तथा समाहृत उत्पादन के विकास के लिए उद्यत विकास-संगठन की आवश्यकता होगी ।

उर्वरकों की दक्षता अर्थात् उर्वरकों की उपज-अनुक्रिया, बीज की किस्म, मौसम, कृषि तथा शह्य सम्बन्धी रीतियों, पादप-धनरज, जल-प्रवन्धन तथा अन्य विशिष्ट कारकों द्वारा प्रभावित होती है । इसीलिए अनुसन्धान तथा शिक्षा का बहुत महत्त्व है । क्षेत्र-प्रयोगों से सिद्ध हो चुका है कि यदि गेहूं पर नाइट्रोजन के कुछ भाग का पर्या-उर्वरण किया जाए तो अधिक लाभकारी होता है । कहने का अभिप्राय यह है कि क्रमबद्ध अनुसन्धान (सिस्टे-मैटिक रिसर्च) उत्पादन की सम्भावनाओं में उन्नति लाता है । फल-उर्वरक उत्पादन-अनुपात को बढ़ाने के लिए विभिन्न स्थानीय परिस्थितियों के उपयुक्त (या अनुरूप) उन्नत बीजों की नई किस्मों का विकास करना पड़ेगा तथा विस्तृत अनुसन्धान पर आधारित नवीन विधियों तथा रीतियों को अपनाना पड़ेगा । तभी वर्तमान ससाधनों की उत्पादिता में वृद्धि की जा सकेगी । इस उद्देश्य हेतु प्रयोग तथा अनुसन्धान केन्द्रों का देश में जाल बिछाना पड़ेगा ।

प्रत्येक कृषक किसी विशेष समय पर प्रचलित तकनीकी एवं कीमत सम्बन्धी परिस्थितियों के अन्तर्गत हुए उर्वरक अनुप्रयोग से अधिकतम प्रतिफल प्राप्त करना चाहेगा । इसके लिए इष्टतम दर पर उर्वरण की आवश्यकता होगी । सिद्धांततः उर्वरक-उपयोग का प्रतिफल अधिकतम होगा यदि इसका सीमांत उत्पादन इसकी लागत के बराबर हो । अतः उर्वरण की इष्टतम दर वह दर है जिससे उर्वरक की अन्तिम इकाई का प्रतिफल उसकी लागत के बराबर होता है । यदि उपज अनुक्रिया का मूल्य, फसल की कीमत तथा उर्वरक की लागत ज्ञात हों, तो अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए कृषक उर्वरक की इष्टतम मात्रा की (अर्थात् संतुलन स्तर पर) मांग करेगा । ये इष्टतम मात्राएँ कृषक-फार्मों तथा अनुसन्धान-केन्द्रों पर किए गए प्रयोगों से प्राप्त आँकड़ों के द्विघाती अनुक्रियाफलनों (समीकरणों) तथा उत्पादन-उत्पाद कीमत सम्बन्धों (फेक्टर प्रोडक्ट प्राइस रिलेशनशिप) पर आधारित होते हैं । अतः विभिन्न अनुक्रिया-समीकरणों व विभिन्न उत्पादन-उत्पाद कीमत-सम्बन्धों के लिए इष्टतम दरें भी भिन्न-भिन्न होती हैं । यही कारण है कि विभिन्न राज्यों के लिए भिन्न-भिन्न मात्राओं की सिफारिश की गई है आनुभविक प्रमाणों में यह पता चलता है कि उन्नत किस्मों की स्थिति में भी वास्तविक अनुप्रयोग सिफारिश की गई या इष्टतम मात्रा से बहुत कम रहा है । कई राज्यों में यह उपयोग एक-तिहाई से भी कम रहा है ।

सारणी ४.१० में उत्पन्न करने वाले राश्यों में उर्वरक उपयोग

राज्य	नाईट्रोजन की इष्टतम मात्रा (डोज) कि० ग्रा० प्रति हेक्टर	वास्तविक N अनुप्रयोग कि० ग्रा०/हेक्टर
उत्तर प्रदेश	१३५	५६
पंजाब	१२७	४२
मध्य प्रदेश	१४३	उपलब्ध नहीं
बिहार	६१	२५

स्रोत फर्टिलाईजर अक्सिक्लोन जॉन एच वाइ बी. (६.पी.इल्यू. दिसम्बर, १९, १९७०)

उर्वरकों की इष्टतम तथा उपभोग दरों में अन्तर के कारणों का हम अगले परिच्छेद में अध्ययन करेंगे।

#### ४.४ कृषक की प्रभावी माँग

उर्वरक उपयोग की इष्टतम दरें उपज-अनुक्रिया, फसल-कीमत तथा उर्वरक की लागत के परिशुद्ध अनुमानों के आधार पर निकाली जाती है। परन्तु उर्वरक-अनुप्रयोग के समय, चाहे ऐसा मूल खाद देने के लिए किया जाए (बेमल ड्रमिंग) अथवा फसल में खाद बिखेरने (टोप ड्रमिंग) के लिए किया जाए, कृषक को अनु नया बाजार की अनिश्चितताओं के कारण उपज-अनुक्रिया या फसल की कीमत का निश्चिन् रूप में ज्ञान नहीं हो सकता। उस समय वह केवल उर्वरक की लागत ही जानता है। अतः उसकी प्रभावी माँग उसके द्वारा प्रत्याशित उपज अनुक्रिया तथा फसल की प्रत्याशित कीमत पर आधारित होगी। यदि कृषक का उपज-अनुक्रिया के बारे में व्यक्तिनिष्ठ अनुमान कम होगा या फसल का अपेक्षित मूल्य उचित नहीं होगा, तो उर्वरक की माँग भी कम होगी।

एक विकासोन्मुख अर्थव्यवस्था के आरम्भिक चरणों में प्रभावी माँग इष्टतम दरों में बहुत ही कम होगी क्योंकि केवल अत्यधिक माहसी तथा उद्यमी कृषक ही उर्वरकों का अनुप्रयोग करेंगे। तदनन्तर जब दूसरे कृषकों को भी उर्वरकों के अनुप्रयोग के लाभों का ज्ञान हो जाएगा तो प्रभावी माँग की सततल स्तर की घोर वृद्धि होने में प्रवृत्ति होगी। आरम्भ में प्रभावी माँग तेजी से बढ़ेगी और बाद में धीरे-धीरे। इस उद्देश्य के लिए यह आवश्यक है कि कृषकों के स्रोतों तथा अनुसंधान-केन्द्रों पर बड़े पैमाने पर (व्यापक) प्रयोगों तथा निदर्शनों का प्रबन्ध किया जाए। कृषकों को उर्वरक उपयोग में उचित शिक्षा तथा प्रशिक्षण देने की भी आवश्यकता है। उर्वरक-समर्थन कार्यक्रम समग्र कृषि विकास कार्यक्रम का मुख्य घटक होना चाहिये। मिचार्डी तथा उन्नत बीज जैसी पुरक निविष्टियाँ प्रतिफल को बढ़ाती हैं और इस प्रकार अधिक उर्वरक-उपयोग करने के लिए कृषकों को प्रेरणा देती हैं।

#### ४.५ उर्वरक-उपभोग की अल्प-दर के कारण

उपरोक्त विश्लेषण से उर्वरक के अनुप्रयोग की इष्टतम तथा प्रक्षिप्त मात्राओं में विसंगति

के कारण स्पष्ट हो जाते हैं । उर्वरक उपभोग की अल्प-दर का निम्न में से कोई भी कारण हो सकता है ।

- (१) कृषक द्वारा सफ़ल उर्वरक-उत्पादन-फलनो का न्यून व्यक्तिनिष्ठ अनुमान उर्वरक उपयोग की दर की कमी का कारण होता है ।
- (२) यदि कृषको द्वारा उत्पादित फसलों पर उर्वरक-अनुप्रयोग की अनुश्रिया हल्की होगी तो भी वे उर्वरको का उपयोग नहीं करेंगे ।
- (३) कम सीमात प्रतिफल भी उर्वरक के उपयोग की अल्प-दर के लिए जिम्मेदार है ।
- (४) पूर्ण में कमी, अनुपयुक्त वितरण अथवा वित्त तथा उधार के अभाव के कारण उर्वरको की आप्रप्ति उनके इष्टतम दर पर अनुप्रयोग में कठिनाइयाँ खड़ी करती है ।
- (५) दोषपूर्ण कृषि-व्यवस्था (जैसे प्रतिकूल पट्टे की शर्तों) उर्वरको में निवेश में सहायक नहीं होती ।
- (६) इसी प्रकार यदि कृषकों को उर्वरक के उपयोग के लिए आवश्यक उचित मात्रा या अनुपात का पर्याप्त ज्ञान नहीं होगा तो भी पूरा लाभ नहीं उठा सकेंगे । कई बार बहुत अधिक मात्रा में उपयोग लाभ की अपेक्षा हानिकारक सिद्ध हो सकता है ।

उर्वरक अनुप्रयोग की दर को बढ़ाने के लिए उपरोक्त दोषों को दूर करना होगा । इसके लिए बड़े सरचनात्मक परिवर्तन करने होंगे तथा उपयुक्त शस्य-स्वरूप अपनाने पड़ेंगे ।

यह बात ध्यान रखने योग्य है कि उच्चतम दक्षता प्राप्त करने के लिए यह जरूरी है कि सतुलित पोषक तत्वों का इष्टतम दरो पर उपयोग किया जाए । भूमि पर उर्वरक-अनुप्रयोग की उपयुक्त मात्रा का अनुमान लगाने के लिए मृदा में उपलब्ध तत्वों के विभिन्न परिमाणों को ध्यान में रखना होगा । इसके लिए मृदा नमूनों (सोइल सेम्पल्स) की जाँच करनी पड़ेगी । मृदा नमूनों का परीक्षण सतुलन के पुनःस्थापन हेतु विभिन्न उर्वरकों के उचित परिमाणों का अनुमान लगाने के लिए आवश्यक है । मृदा-परीक्षण-प्रयोगशालाएँ उपलब्ध रासायनिक उर्वरकों के आर्थिक तथा दक्ष उपयोग में महत्वपूर्ण योग दे सकती हैं । भारत में मृदा-परीक्षण-प्रयोगशालाएँ प्रति वर्ष ७ लाख नमूनों की जाँच कर सकती हैं ।

#### ४.६ सूक्ष्म पोषक तत्वों का उपयोग

उर्वरकों के साथ साथ सूक्ष्म पोषक तत्वों का उपयोग इस दिशा में नवीन तकनीकी परिवर्तन है । अनेक क्षेत्रों में जस्ता (ज़िंक), मैंगनीज, सोडा, मोलिब्डेनम तथा बोरन जैसे सूक्ष्म तत्वों (माइनर एलीमेंट) की कमी ने व्यापक समस्या का रूप धारण कर लिया है । कुछ क्षेत्रों में सूक्ष्म पोषक तत्वों का उपयोग उपज को बढ़ाने में सहायक सिद्ध हो सकता है । भारत में कुछ केन्द्रों पर चावल, गेहूँ तथा ज्वार पर किए गए प्रयोगों से यह सिद्ध हो चुका है कि उनकी सूक्ष्म पोषक तत्वों के प्रति अनुक्रिया पर्याप्त है क्योंकि कई परिस्थितियों में ये तत्व भूमि की उर्वरता को काफी बढ़ाते हैं । कई मॉडल केन्द्रों पर इन सूक्ष्म पोषक तत्वों के अनुप्रयोग से प्राप्त अतिरिक्त उपज ३२०० कि० ग्राम प्रति हेक्टर तक पहुँचा है । निकट

भविष्य में निविष्टि के रूप में मूकम तत्त्वों का महत्व सारणी ४११ तथा सारणी ४१२ में स्पष्ट है।

सारणी ४११ चावल पर जस्त अनुप्रयोग का प्रभाव (उत्तर प्रदेश तराई क्षेत्र)  
(क्षेत्र प्रयोग-१९७०)

अभिक्रिया (त्रिक सल्फेट) कि. ग्रा. प्रति हैक्टर	पौध ऊँचाई (से. मी.)	प्रति पिडलक पीडो का शुष्क भार (ग्राम)	उपज प्रति हैक्टर (विण्टल)	
			अनाज	भूसा
नियंत्रण	७३.१	३६१	४२.३	१०२.०
२५ कि. ग्रा. पराँ छिड़काव	८८.७	४८८	६१.०	१०१.४
२५ " " मृदा-अनुप्रयोग	६३.६	४८८	६३.४	१११.५
५० " " "	६७.०	५३२	६४.४	१११.६
१०० " " "	६१.१	५४.०	६८.५	१२१.३
२०० " " "	६६.०	५४.२	७४.८	१२२.२
१५० " " नर्सरी में	६६.८	४१.१	६१.२	११६.५

उत्तर प्रदेश पल्ल नगर कृषि विश्वविद्यालय में किये गये शोध पर आधारित, १९७०

सारणी ४११ से स्पष्ट है कि जस्त अनुप्रयोग की चाहे कोई भी भी निवि भ्रपनाई जावे (पराँ-छिड़काव, मृदा-अनुप्रयोग अथवा नर्सरी में), पौध ऊँचाई, प्रति पिडलक पीडो का भार तथा अनाज की प्रति हैक्टर उपज में वृद्धि होती है। मृदा में अनुप्रयुक्त जस्त सल्फेट पराँ-छिड़काव की तुलना में बेहतर है क्योंकि प्रयोगों से यह सिद्ध हो गया है कि मृदा-अनुप्रयोग के फलस्वरूप अनाज तथा भूसा की उपज अपेक्षाकृत अधिक होती है।

सर्वभारत समन्वित शस्य सबधी प्रयोग योजना (ग्राल इन्डिया कोऑर्डिनेटेड एग्रोनोमिक एक्सपेरिमेंट स्कीम) के अधीन १९६६-७० में १६ केन्द्रों में गेहूँ पर सूदम पोषक तत्वों का अनुप्रयोग किया गया। अधिकतर अनुक्रियाएँ अनुकूल थीं। परिणाम सारणी ४१२ में दिए गए हैं। सारणी स्वतः स्पष्ट है।

सारणी ४१२ मैगेनीज तथा अस्त के प्रति गेहूँ की अनुक्रिया  
(कि या प्रति हैक्टर) (१९६६-७० रबी)

केन्द्र	नियंत्रण उपज	प्राप्त उपज			उपज अनुक्रिया		
		NPk	NPk+Mn	NPk+Zn	NPk	Mn	Zn
बाराणसी	१३६८	२६४३	३१६१	३१३७	१२७५	५१८	४६४
कपुलिया फार्म	२५६८	५११२	६५४३	६३६२	२५४४	१४३१	१२५०
पोवण खेड़ा	१४००	३६०८	४३०८	४१५८	२५०८	४००	२५०
तालाब टिल्लू	३२२५	५७७८	६१३७	६६८७	२५५३	३५६	६०६

स्रोत ससिन्ध बाणिक प्रतिवेदन १९६६-७० नई दिल्ली

सूक्ष्म तत्त्वों की न्यूनता वाले क्षेत्रों में, सूक्ष्म पोषक तत्वों के अनुप्रयोग से मक्का तथा ज्वार की प्रति हेक्टर उपज में भी वृद्धि की जा सकती है परन्तु बाजरा तथा भूंगफली की फसलों के लिए इनका अनुप्रयोग अनुकूल मिट्टि नहीं हुआ ।

उपरोक्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि उत्पादन में वृद्धि के लिए जहाँ नाइट्रोजन, फास्फेट तथा पोटेशा इत्यादि उर्वरकों का उपयोग अत्यावश्यक है वहाँ जस्न, मैंगनीज, बोरन तथा जिप्सम जैसे सूक्ष्म तत्वों का उपयोग भी कम महत्त्वपूर्ण नहीं ।

#### ४.७ उर्वरक उत्पादन की संभावनाएँ

सारणी ४४ तथा ४५ में मली-मौति स्पष्ट हो जाता है कि देश में उर्वरकों और अम्ल रासायनों की भारी कमी है । हमारा वर्तमान उत्पादन हमारी आवश्यकताओं के लिए सर्वथा अपर्याप्त है । पिछले २० वर्षों से देश में नाइट्रोजन और फास्फेट दोनों प्रकार के उर्वरकों का उत्पादन किया जा रहा है । स्वतन्त्रता के फौरन बाद सार्वजनिक क्षेत्र में सिन्दरी का उर्वरक कारखाना खड़ा किया गया था । परन्तु बाद में हमारे स्वावलम्बन के प्रयत्न झींसे पड़ गए और उर्वरकों के उत्पादन की बाछिन प्राथमिकता नहीं मिली । आज स्थिति यह है कि देश में पर्याप्त उर्वरक उपलब्ध नहीं हैं । चौथी पंचवर्षीय योजना के प्रारूप में योजना के अन्त में रासायनिक खादों की अनुमानित माँग इस प्रकार रखी गई थी : नाइट्रोजन ३७ लाख मीट्रिक टन, फास्फेटी १८ लाख मीट्रिक टन और पोटेशी ११ लाख मीट्रिक टन अर्थात् कुल ६६ लाख टन । जैसे कि सारणी ४५ से ज्ञात होता है १९७३-७४ के लिए आवश्यकता के आधार पर उर्वरक-उपयोग का ६६ लाख टन का लक्ष्य सुझाया गया था । योजना की अन्तिम रूप देते समय इन अनुमानों को संशोधित कर दिया गया तथा योजना में ३२ लाख टन नाइट्रोजनी, १४ लाख टन फास्फेटी और १ लाख टन पोटेशी उर्वरक की खपत का लक्ष्य रखा गया । योजना में आवश्यकता को पूरा करने के लिए सार्वजनिक, मिश्री तथा सहकारी क्षेत्रों में उत्पादन-क्षमता के निर्माण की भी व्यवस्था कर दी गई है परन्तु वर्तमान अनुमान के अनुसार १९७३-७४ के अन्त तक केवल १६ लाख टन नाइट्रोजनी तथा ४ लाख ५० हजार टन फास्फेटी उर्वरक के उत्पादन की संभावना है जो कुल क्षमता के आधे से भी कम है । अतः यह आवश्यक है कि देश में उर्वरकों का उत्पादन बढ़ाने के लिए वर्तमान कारखानों की उत्पादन क्षमता का पूरा-पूरा उपयोग करने के लिए कदम उठाए जाएँ तथा नए कारखानों की स्थापना की जाए । उर्वरक-सत्रों की क्षमता से कम उत्पादन के मुख्य कारण ये हैं : ( क ) कच्चे माल अर्थात् जिप्सम और गैस का अभाव ( ख ) यन्त्रों की खराबी ( ग ) श्रम-विवाद ( घ ) बिजली की कमी आदि । निर्धारित क्षमता से कम उत्पादन होने के कारण देश की प्रति वर्ष लगभग १०० करोड़ रुपये से भी ऊपर के उर्वरक बाहर से आयात करने पड़ रहे हैं ।

पाँचवीं योजना के दृष्टिकोण-पत्र के अनुसार १९७८-७९ में नाइट्रोजन के प्रस्तावित उत्पादन का अनुमान ३६ लाख मीट्रिक टन और फास्फेटी उर्वरक का उत्पादन अनुमान ११ लाख ७५ हजार मीट्रिक टन है अर्थात् १९७८-७९ में उर्वरकों का उत्पादन १९७३-७४ की अपेक्षा ढाई गुना हो जाएगा । पाँचवीं योजना के ये अनुमान सम्भवतः पिछले वर्षों में उर्वरकों

के न्यून उपभोग को ध्यान में रख कर निर्धारित किये गये हैं। वैसे भी ऐसा दिखाई देता है कि सारणी ४.५ में सुझाये गये कुछ लक्ष्यों को बढ़ा-चढ़ा कर प्रस्तुत किया गया है। परन्तु एक बात साफ है कि हमारा उत्पादन बहुत ही कम है और हमारे कृषक भी उर्वरकों का उपयुक्त मात्रा में उपभोग नहीं कर रहे हैं, चाहे उसका कारण कुछ भी हो। कुछ भी हो उर्वरक संयंत्रों का विस्तार समय की माँग है।

भारत के उर्वरक संघ के अनुमानों के अनुसार १९७८-७९ तक उर्वरकों के क्षेत्र में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लिए हमें देश में ९५ लाख टन नाइट्रोजन फास्फेट उर्वरकों का उत्पादन करना होगा। इसके लिए हमें इस उद्योग में १७०० करोड़ रुपये की पूँजी लगानी होगी जिसमें से ६०० करोड़ रुपये विदेशी मुद्रा में होंगे। अन्यथा हमें प्रति वर्ष ३०० करोड़ रुपये के उर्वरक आयात करने होंगे।

अभी हाल में ही कुछ उर्वरक योजनाओं को स्वीकृति दी गई है। जापान की तोयो इन्जीनियरिंग कॉर्पोरेशन ने इन्जीनियरिंग इण्डिया लिमिटेड के सहयोग से भारत में पाँच उर्वरक कारखाने लगाने की पेशकश की है। आशा है इस संबंध में जापान से आर्थिक सहायता प्राप्त होगी। इन कारखानों में चार सार्वजनिक क्षेत्र में तथा एक निजी क्षेत्र में होगा।

## अध्याय ५

# उन्नत तथा अधिक उपज देने वाले बीजों का उपयोग

### ५.१ परिचय

भारतविकसित देशों में भूमि एक दुर्लभ उपादान है जबकि श्रम का वहाँ बाहुल्य है। ऐसी दशा में कृषि प्रौद्योगिकी (एग्रीकल्चरल टेक्नॉलोजी), कृषि-उत्पादन की प्रमुख निविष्टि बन जाती है और विज्ञान तथा टेक्नॉलोजी, विकास में स्थायी एवं सतत वृद्धि बनाए रखने के महत्वपूर्ण यन्त्र समझे जाने लगते हैं। अतः ऐसी परिस्थितियों में कृषि तथा ग्राम अर्थव्यवस्था का वैज्ञानिक रूपोत्तरण मुख्यतः उन निविष्टियों के उपयोग तथा विकास पर निर्भर होगा जिनकी उपज-समर्थता (यील्ड पोटेन्शियल) बहुत अधिक है। इसके लिए कृषि के क्षेत्र में विस्तृत अनुसंधान की आवश्यकता है।

अभी हाल ही में कृषि के क्षेत्र में जो मुख्य परिवर्तन घटित हुआ है और जिसका उद्देश्य कृषि-उत्पादना में द्रुत प्रस्फोट प्राप्त करना है, वह नव विकसित अधिक उपज देने वाले बीजों का उपयोग तथा मक्का व ज्वार-बाजरा की संकरण तकनीक का श्रृंगारण है। पिछले वर्षों में विभिन्न फसलों के कई प्रकार के 'अधिक उपज देने वाले बीज' उपयोग में लाए जाने लगे हैं जैसे धान में TN१, IR८, पदमा, जया, तथा हंसा, गेहूँ में PV१८ सोनोरा ६४, RR२१, WI३३४, WI ३६४, ज्वार में CSH-१, १CSH-२, सकर मक्का में गंगा सकेद, हिमालय B१२३, बाजरा में HB१, PHB१ आदि-आदि।

इन किस्मों ने, अपनी अत्यधिक अनुकूलनशीलता, उच्च उपज-समर्थता, उर्वरण के प्रति अनुकूल अनुक्रिया, प्रकाश-अवशोषिता व अम्लवेदिता (फोटो इनसेंसिटिविटी), बीनी पीध ऊँचाई, हठ भूसे तथा टिके रहने की विशेषता के कारण, फसलों की उपज बढ़ाने की नवीन संभावनाओं को जन्म दिया है। उत्पादन टेक्नॉलोजी के अन्य घटकों (जैसे उर्वरक तथा कीटनाशी पदार्थों का उपयोग, सुनियंत्रित जल-प्रबन्धन, भू-तैयारी, बेहतर घासपात नियन्त्रण व अन्य नवीन रीतियों) की संगति में ये किस्में देश को निकट भविष्य में ही अन्न-पूर्ति में आत्म-निर्भरता प्राप्त करने के लिए उत्कृष्ट अवसर प्रदान करती हैं।

समन्वित शस्य संबंधी कार्यक्रम (कोऑर्डिनेटेड एग्रोनोमिक स्कीम) के अधीन किये गये प्रयोगों से यह प्रमाणित हो चुका है कि नवीन अधिक उपज देने वाली फसलें माधुर्य एवं स्थानीय किस्मों की अपेक्षा अधिक उत्पादक हैं। इन प्रयोगों में दोनों प्रकार की किस्मों में एक समान शस्य संबंधी उपादानों का उपयोग किया गया था। विभिन्न जिलों में विभिन्न फसलों पर किये गये प्रयोगों के परिणाम सारणी ५.१ में दिए गए हैं :

सारणी ५.१ (क) विभिन्न जिलों में निम्नित फसलों की उपज

(क्विंटल प्रति हेक्टर)

फसल	गेहूँ	गेहूँ	धान	धान	ज्वार			
जिला	करनाल	अलीगढ़	सहरसा	कुआम्बेदूर	मिर्जाबाद			
क्रिम	स्थानीय	PV१८	स्थानीय	TN१	स्थानीय	CSH१		
बिना खर्वक	२०.१०	३०.८६	१७.७३	१७.३६	२६.०४	४४.३६	२१.७५	२७.६६
N १२०	३१.२७	४६.६३	२४.४६	३६.०२	२७.६४	५३.६६	२६.१३	३२.६३
N १२०	३६.७१	५६.४०	२८.०२	४३.०३	३७.५४	५०.६५	३१.२१	३६.६८
P ६०								
N १२०								
P ६०	४२.४५	५३.१४	३०.६७	४६.५८	३५.६८	५७.६६	३०.१५	४५.८७
K ३०								



सारणी ५.१ (क) से दो बातें स्पष्ट हैं। प्रथम यह कि स्थानीय किस्मों की औसत उपज सामान्यतः अधिक उपज देने वाली किस्मों से कम है। कई अवस्थाओं में दूसरे प्रकार के बीजों से प्राप्त फसल पहली किस्मों की अपेक्षा ढेढ़ गुना से भी अधिक है। दूसरी बात यह है कि दोनों किस्मों में जब उर्वरक का उपयोग नहीं किया गया था तो अंतर बहुत अधिक नहीं था परन्तु उर्वरकों की आवश्यक मात्राओं के उपयोग करने के बाद अन्तर काफी अधिक हो गया। सारणी ५.१ (ख) स्वतः स्पष्ट है।

सारणी ५.१ (ख) स्थानीय तथा अधिक पैदावार वाली किस्मों की उपज में अन्तर

(क्विंटल प्रति हेक्टर)

जिला	फसल	बिना उर्वरक अनुप्रयोग	N१२०	N१२० P६०	N१२० P६० K१०
करनाल	गेहूँ	१०.७६	१८.३६	१६.६६	१०.६६
मलीगढ	गेहूँ	३.०१	११.५६	१५.०१	१५.६१
सहरसा	धान	२.६३	५.५६	६.०४	१२.१६
कुभास्वेदूर	धान	१८.३२	१७.५८	१८.८७	२१.६८
निजामाबाद	ज्वार	६.२४	६.८०	८.७७	१५.७२

सारणी ५.१ (क) व (ख) से यह भी स्पष्ट होता है कि दोनों किस्मों की उर्वरकों के प्रति अनुक्रियाएँ काफी अच्छी हैं, परन्तु अधिक उपज देने वाली किस्मों की अनुक्रियाएँ अधिक उत्साहजनक तथा सगत हैं। वास्तव में अधिक उपज देने वाली किस्मों की पूर्ण समर्थता तभी प्राप्त की जा सकती है जबकि जल, उर्वरक तथा कीटनाशी पदार्थ आदि निषिष्टियों का भी सुनियन्त्रित तथा संतुलित मात्राओं में अनुप्रयोग किया जाए।

## ५.२ अधिक उपज देने वाले किस्मों की लाभदायकता

योजना आयोग के 'कार्यक्रम मूल्यांकन सगठन' ने १९६८-६९ रबी (भापाड़ी) तथा खरीफ (सावनी) की म. उ. कि. फसलों के मूल्यांकन-अध्ययन किए हैं और इन अध्ययनों के परिणामों के आधार पर परम्परागत फसलों के स्थान पर म. उ. कि. की फसलों के उगाने के फलस्वरूप प्राप्त अतिरिक्त लाभों का अनुमान लगाया है जो कि सारणी ५.२ में दिखाए गए हैं।

सारणी ५.२ अधिक उपज देने वाली किस्मों से प्राप्त अतिरिक्त निवल लाभ

फसल	प्रति हेक्टर लाभ (रुपये)		अतिरिक्त निवल लाभ रुपये प्रति हेक्टर
	परम्परागत	म. उ. कि. HYV.	
धान	४७३.८५	८११.५०	३३७.६५
गेहूँ	७७२.५०	१५५६.६०	७८४.१०

\* स्रोत : कार्यक्रम मूल्यांकन सगठन अध्ययनों पर आधारित।

सारणी से स्पष्ट है कि अ. उ. किस्मों के कारण कृषकों को आय काफी बढ़ायी जा सकती है। कहने का अर्थिप्राय यह है कि कृषि टेक्नॉलोजी में क्रांतिकारी परिवर्तन लाने की आवश्यकता है। अतः अधिक उपज देने वाले बीजों की खेती कृषि विकास की नवीन व्यूह-रचना का सबसे महत्वपूर्ण तत्त्व है। यही कारण है कि पिछले छ' सात वर्षों में अ. उ. किस्मों के क्षेत्र में काफी तेजी से वृद्धि हुई है। इसके फलस्वरूप हुई खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि को ही 'हरित क्रांति' का नाम दिया जा रहा है। देखा जाए तो 'अ. उ. किस्मों' की कृषि तथा 'हरित क्रांति' पर्यायवाची शब्द बन गये हैं।

### ५.३ 'हरित क्रांति' की प्रगति

पिछले पाँच छ' वर्षों में अनाज के उत्पादन में, विशेषतः गेहूँ के उत्पादन में काफी वृद्धि हुई है। १९६५-६६ में गेहूँ का कुल उत्पादन १०४ लाख टन था जो १९७१-७२ में बढ़कर २६० लाख टन हो गया। इस प्रकार ६ वर्षों के अन्दर गेहूँ के उत्पादन में ढाई गुना वृद्धि हुई है। इसका मुख्य कारण अधिक उपज देने वाले बीजों का बड़े पैमाने पर विकास तथा उपयोग है। इसके अतिरिक्त आधुनिक निविष्टियों (जैसे उर्वरकों तथा कीटनाशी पदार्थों आदि) तथा रीतियों का अनुप्रयोग उत्तरोत्तर बढ़ता जा रहा है जिसके कारण कृषि-उत्पादन में द्रुत वृद्धि की संभावनाएँ बहुत बढ़ गई हैं। (१९६६-७०, १९७०-७१ तथा १९७१-७२ के रिकार्ड उत्पादन के बाद अधिकारी लोग कहने लग गए हैं कि देश में 'हरित क्रांति' का पदार्पण हो चुका है। 'हरित क्रांति' से उनका अर्थिप्राय विज्ञान तथा टेक्नॉलोजी पर आधारित 'बीज-उर्वरक उपयोग' की उस नवीन व्यूह-रचना से है जो खाद्यान्न में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने का एक मात्र साधन समझी जाती है। वास्तव में अ. उ. किस्मों के अधीन कृषि क्षेत्र ही 'हरित क्रांति' की प्रगति का उपयुक्त मापदंड माना जाने लगा है।

पिछले कुछ वर्षों में अधिक उपज देने वाली किस्मों का पर्याप्त प्रचार किया गया है और इनके प्रचीन क्षेत्र में काफी वृद्धि हुई है। १९६६-६७ में केवल १६ लाख हेक्टर भूमि में अधिक उपज देने वाली फसलें बोई गई थीं परन्तु अब ये किस्में १ करोड़ ६० लाख हेक्टर भूमि अर्थात् १० गुने अधिक क्षेत्र में बोई जाती हैं। १९७३-७४ के अन्त तक २ करोड़ ५० लाख हेक्टर भूमि में अधिक उपज देने वाली फसलें बोए जाने का लक्ष्य है। चौथी योजना के आरम्भ में अर्थात् १९६६-६६ में खाद्यान्न का उत्पादन ६ करोड़ ४० लाख टन था। आशा है कि यदि मौसम ने साथ दिया तो १९७३-७४ में यह उत्पादन ११ करोड़ ५० लाख टन हो जाएगा। चौथी योजना में यह लक्ष्य १२ करोड़ २६ लाख टन था, परन्तु १९७१-७२ तथा १९७२-७३ में देश के कुछ भागों में सूखा पड़ने के कारण यह लक्ष्य पूरा नहीं हो सका। आशा है कि अतिरिक्त उत्पादन का दो तिहाई भाग अधिक उपज देने वाली फसलों से प्राप्त होगा। विभिन्न राज्यों में अधिक उपज देने वाली किस्मों से सम्बन्धित कार्यक्रम की प्रगति सारणी ५.३ से स्पष्ट है।

सारणी ५.३ से स्पष्ट है कि अधिक उपज वाली किस्मों का कार्यक्रम मुख्यतः उत्तर प्रदेश, पंजाब तथा हरियाणा में सकेन्द्रित है, क्योंकि इन राज्यों में गेहूँ की बुआई सिंचित क्षेत्र में होती है और गेहूँ की अ. उ. किस्में सिंचाई-सुविधाओं की उपस्थिति में बहुत सफल

सारणी ५.३ राज्यवार 'अधिक उपज देने वाली फसलों' का क्षेत्र तथा प्रतिशत सिंचित क्षेत्र

राज्य	अधिक उपज देने वाली फसलों का क्षेत्र*		+सिंचित क्षेत्र (फसल क्षेत्र का प्रतिशत) १९६६-६७		कुल शस्य क्षेत्र १९६६-६७
	१९६६-६६	१९७३-७४	में	वाक्य	
	लाख हेक्टर	लाख हेक्टर	प्रतिशत	प्रतिशत	लाख हेक्टर
आंध्र प्रदेश	२६	३०.४	२१.४	६२.१	८०
आसाम	०.६	१.७	—	३३.६	२०
बिहार	५१	१२.६	—	२६.५	६६
गुजरात	४.१	१५.०	६६.४	१७.६	४५
हरियाणा	३.२	११.६	६८.६	७१.६	२४
केरल	१.४	४.८	—	—	८
मध्यप्रदेश	२२	६.६	१०.४	१३.८	११०
तामिलनाडु	७.२	२०.६	१३.०	६२.५	४६
महाराष्ट्र	६.४	३२.३	—	१८.५	१०६
मैसूर	२६	६.२	—	—	६१
उड़ीसा	१.५	७.१	—	२०.८	४५
पंजाब	८६	१८.२	७२.१	८५.६	२६
राजस्थान	३.०	१०.०	—	२४.१	८४
उत्तरप्रदेश	२७.४	३२.२	५६.१	१७.६	१४२
पश्चिमी बंगाल	३४	१४.५	—	२८.२	४८
	८३२	२२७४			

\* जम्मु व कश्मीर तथा उड़ीस क्षेत्रों को छोड़कर ।

+ स्रोत : (१) संचित भारतीय कृषि १० वीं संस्करण (सारणी २.१३)

(२) मिनिस्ट्री ऑफ फूड एण्ड एग्रीकल्चर. सी. डी. एण्ड कोऑपरेशन।

सिद्ध हुई है। १९६६-६६ में अधिक उपज वाली फसलों के क्षेत्रफल का लगभग आधा भाग इन्हीं तीन राज्यों में था परन्तु १९७३-७४ में इस योजना के अधीन कुल क्षेत्रफल का केवल ३० प्रतिशत ही इन तीनों राज्यों में स्थित होगा। विभिन्न राज्यों में क्षेत्र के वितरण में परिवर्तन स्वाभाविक है परन्तु उनमें इस कार्यक्रम के अधीन आने वाले क्षेत्रों के अनुपातों में असमताएँ बनी रहेंगी। आसाम, मध्यप्रदेश, बिहार तथा उड़ीसा आदि राज्यों में जहाँ मुख्यतः चावल की फसल होती है वहाँ भी इस फसल के अधीन सिंचाई क्षेत्र काफ़ी कम है (१३% से ३५% तक) जिसके कारण इन राज्यों में इस कार्यक्रम की गति धीमी ही रहेगी और इसका क्षेत्र सीमित हो रहेगा। यहाँ पिछले कुछ वर्षों में इस कार्यक्रम की फसल अनुसार प्रगति का अध्ययन उचित ही होगा।

सारणी ५.४ अधिक उपज देने वाली किस्मों का शस्य-स्वरूप  
(लाख हैक्टर में)

फसल	१९६६-६७ वार्षिक	१९६७-६८ मासिक	१९६८-६९ वार्षिक	१९६९-७० वार्षिक	१९७३-७४ अनुमानित
धान	८.८	१८.०	२७.०	३२.०	१०१.०
मक्का	२.१	३.०	४.०	८.०	१२.०
ज्वार	१.६	६.०	७.०	१६.०	३२.०
बाजरा	०.६	४.०	७.०	१२.०	२८.०
गेहूँ	५.३	२६.०	४८.०	४६.०	७७.०
कुल अ. उ. कि. का क्षेत्र	१८.७	६०.०	९३.०	११४.०	२५०.०
कुल अनाज क्षेत्र	६४२	६८७	६६२	१०१५	१०५०
अनाज क्षेत्र का प्रतिशत	२%	६.७%	६.४%	११.२%	२३.८%

धोत सारणी १०.६ पर आधारित दक्षिण भारतीय कृषि १० वीं सरकारण ।

जबसे यह कार्यक्रम अपनाया गया है, गेहूँ की उपज अत्यन्त प्रभावशाली रही है । १९६८-६९ में गेहूँ की कुल उपज १ करोड़ ८७ लाख टन थी जो १९७०-७१ में २ करोड़ ३५ लाख टन हो गई । इसी अवधि में चावल की उपज ३ करोड़ ६८ लाख टन से ४ करोड़ २६ लाख टन हुई ।

सारणी ५.४ से स्पष्ट है कि अ. उ. किस्मों के चावल का क्षेत्र अपेक्षाकृत गेहूँ के क्षेत्र से बहुत कम है । शातव्य है कि चावल, भारत का सबसे महत्वपूर्ण खाद्यान्न है तथा कुल उत्पादन का लगभग ४० प्रतिशत भाग है । अतः भारत को खाद्यान्न उत्पादन में आत्मनिर्भर बनाने के लिए चावल के उत्पादन में प्रस्फोट हेतु भरसक प्रयास करने होंगे । सम्भवतः इसी उद्देश्य के लिए अ. उ. किस्मों के चावल के क्षेत्र को चौथी योजना के पिछले चार वर्षों में तिगुना करने का अनुमान है । चावल तथा गेहूँ स्थानापन्न फसलें नहीं हैं, परन्तु इन फसलों की लाभकारिता का विश्लेषण करने से यह पता लग जावेगा कि गेहूँ की फसल उगाना अधिक लाभकारी है । सारणी ५.५ देखें :

सारणी ५.५ अ. उ. किस्मों के धान व गेहूँ की कृषि की लाभकारिता (१९६८-६९)

फसल	औसत उपज	भाव*	मूल्य	कुल व्यय	लाभ
(क्विंटल प्रति हैक्टर) (रु. प्रति बिब) रु. प्रति हैक्टर रु. प्रति हैक्टर रु. प्रति हैक्टर					
धान	३८.०	५०.७५	१९२८.५०	१०७७.००	८५१.५०
गेहूँ	२७.८	७६.००	२११२.८०	५५६.२०	१५५६.६०

\* १९६८-६९ के समग्र भार (प्रोक्सीरमेट प्राइसेज) । धान के लिए आंध्र प्रदेश तमिलनाडु व उत्तर प्रदेश की औसत उपज ली गई है । वेस्ट बॉन पी ई ओ स्टडीज (१९६७-६८, १९६८-६९)

सारणी ५.५ से स्पष्ट है कि

- (१) धान की प्रति हेक्टर घीसत उपज गेहूँ की प्रति हेक्टर उपज से अधिक है।
- (२) परन्तु धान की निर्धारित समाहार कीमत गेहूँ की कीमत से बहुत कम है और इस प्रकार गेहूँ की खेती करने वाले कृषक अच्छी स्थिति में हैं।
- (३) धान के लिए निर्धारित समाहार भाव (अर्थात् ५० रु. ७५ पैसे) इसके थोक बाजार भाव से (जो लगभग ७० रु. प्रति क्विंटल था) बहुत कम है। समाहार कीमतों का न्यून नियतन धान उत्पादकों को हतोत्साहित करता है।
- (४) अ. उ. किस्मों के धान की कृषि लागत अ. उ. गेहूँ की अपेक्षा लगभग दूनी है। धान के लिए 'पौष-संरक्षण' पर प्रति हेक्टर व्यय बहुत अधिक है। यहाँ तक कि कई राज्यों में यह गेहूँ की अपेक्षा ८० गुना अधिक है। अ. उ. कि धान के लिए श्रम तथा उर्वरक के अधिक सघन उपयोग की आवश्यकता होती है, इसलिए धान की खेती में श्रम तथा उर्वरक पर भी प्रति हेक्टर व्यय बहुत अधिक होता है।

अ. उ. कि. धान की कीटों तथा बीमारियों की प्रभाववशयता, धीमा परिपक्वण, अनाज की निकृष्टता, अपर्याप्त जल सुविधाएँ, छोटी जोतें, प्रेरक कीमतों तथा विपणन सुविधाओं का अभाव तथा कृषि की ऊँची लागत व निम्न निवल लाभ, अ. उ. कि. धान की धीमी प्रगति के कुछ बड़े-बड़े कारण हैं। समस्या का समाधान इसी में है कि अनुकूल लागत-कीमत-उपज-सम्बन्ध उपलब्ध हो। इसके लिए यह जरूरी है कि अ. उ. कि. धान की कृषि की लाभदायकता को बढ़ाया जाए। इसके लिए उत्कृष्ट अनाज देने वाली नई किस्मों का विकास करना पड़ेगा तथा निविष्टियों की दक्षता में वृद्धि लाने के उपाय करने होंगे। अधिक लाभ कृषकों को इस कार्यक्रम को अपनाने में प्रेरक सिद्ध होने हैं।

#### ५.४ हरित क्रांति में बड़े तथा छोटे कृषकों की सहभागिता

पिछले कुछ वर्षों में यह अनुभव किया गया है कि अधिक उपज देने वाली किस्मों के अपनाने से बड़े तथा छोटे कृषकों की आय की विषमता में वृद्धि हुई है तथा छोटे कृषकों का इस कार्यक्रम में भाग बड़े कृषकों की तुलना में कम रहा है। अ. उ. देने वाली किस्मों का कार्यक्रम बड़े कृषकों के अधिक अनुकूल है क्योंकि उनके पास इस कार्यक्रम को अपनाने के लिए आवश्यक संसाधन तथा सुविधाएँ उपलब्ध हैं। छोटे कृषकों में जोखिम तथा अनिश्चितता सहन करने की क्षमता नहीं होती। अपर्याप्त संसाधन, ऋण-सुविधाओं का अभाव, अज्ञानता, निविष्टियों की अपर्याप्तता आदि के कारण छोटे कृषक शुरु-शुरु में इस कार्यक्रम में भाग नहीं ले सके। परन्तु अब बड़े तथा छोटे दोनों प्रकार के कृषकों की इस कार्यक्रम में सहभागिता काफ़ी उत्साहवर्धक रही है। कहने का अभिप्राय यह है कि छोटे कृषक अ. उ. किस्मों तथा नवीन टैक्नालोजी को अपनाने में बड़े कृषकों से पीछे नहीं रहे हैं।

जहाँ तक नवीन व्यूहरचना अथवा टैक्नालोजी का सम्बन्ध है, वे कृषि के पैमाने के प्रति उदासीन हैं क्योंकि अधिक उत्पादन के लिए बहुत बड़ी जोतों का होना अत्यावश्यक नहीं है। वास्तव में देखा जाए तो नवीन टैक्नालोजी श्रम-प्रधान है और छोटे कृषक अधिक सघन खेती करने के लिए अपेक्षाकृत अच्छी स्थिति में हैं। नई फसलें व्यक्तिगत देख-रेख तथा

प्रबन्ध की माँग करती हैं और छोटे कृषक अपनी फसलों की अधिक अच्छी प्रकार से देख-भाल कर सकते हैं। इसलिए छोटे पैमाने के खेत अम-प्रधान नई किस्मों के लिए अधिक उपयुक्त हैं और इस कार्यक्रम को बहुत से छोटे कृषकों ने भी अपना लिया है।

एक और बात ध्यान रखने योग्य है कि अधिक उपज देने वाली किस्मों का उपयोग सिंचित क्षेत्रों तक सीमित है और सिंचित क्षेत्र का अनुपात बड़े पैमाने की जोती की अपेक्षा छोटी जोती में अधिक है जैसेकि सारणी ५.६ से स्पष्ट है।

सारणी ५.६ विभिन्न मापों की जोतों में सिंचित क्षेत्र का वितरण

क्र०	फार्म-वर्ग (हेक्टर)	फार्म औसत क्षेत्र (हेक्टर)	औसत सिंचित क्षेत्र (हेक्टर)	सिंचित क्षेत्र तथा औसत साइज में अनुपात
I	०—०.४	.१८५	.१६५	८६%
II	०.४—२.०२	१.०७	०.६७५	६३%
III	२.०—४.०५	२.७८	१.५०३	५४%
IV	४.०५—६.०७	४.७२	२.१२	४६%
V	६.०७—१०.१२	७.५	२.६८	३६%
VI	१०.१२—२०.२३	१३.२८	३.६८	२६%
VII	२०.२३ से अधिक	३०	६.७३	२२%

स्रोत : (N.S.S.) के १६ वें एवं १७ वें चक्र के आँकड़ों पर आधारित।

सारणी में प्रथम वर्ग अर्थात् सबसे छोटे फार्मों का साइज ०—०.४ हेक्टर के बीच में है। प्रत्येक फार्म का औसत क्षेत्र ०.१८५ हेक्टर है जिसमें से औसत सिंचित क्षेत्र ०.१६५ हेक्टर है अर्थात् ८६% क्षेत्र सिंचित है। इसी प्रकार दूसरे वर्ग (०.४—२.०२ हेक्टर) में ६३% क्षेत्र सिंचित है। वर्ग VII अर्थात् सबसे बड़े फार्मों में केवल २२% क्षेत्र सिंचित है। इसलिए अधिक प्रतिशत सिंचित क्षेत्र होने के कारण छोटे कृषक बड़े कृषकों की अपेक्षा अधिक लाभदायक स्थिति में हैं और उनके लिए 'हरित क्रांति' बेहतर सम्भावनाएँ प्रदान करती है।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि यद्यपि विभिन्न वर्गों के खेतों में निरपेक्ष आय में अन्तरी में काफी अधिक वृद्धि होगी अर्थात् बड़े फार्मों की निरपेक्ष आय हरित क्रांति के कारण काफी बढ़ जाएगी परन्तु टैकनाॅलोजी से प्राप्त होने वाले सापेक्ष लाभ छोटे कृषकों की स्थिति में अधिक होंगे। कहने का अर्थ है कि यदि छोटे कृषकों को आवश्यक निर्विघ्नता तथा सुविधाएँ प्राप्त हों तो उनकी प्रति फार्म आय में प्रतिशत वृद्धि अधिकतम होगी। अनुपातन अध्ययन इस कथन की पुष्टि करते हैं। वास्तव में छोटा या बड़ा फार्म कौन-सा है, यह बात टैकनाॅलोजी से सम्बन्धित है और अधिक उपज देने वाली किस्मों का कार्यक्रम जीवनक्षम फार्म (वाइएबिल फार्म) के साइज को कम करने में सहायक हो सकता है।

## ५.५ कृषि-श्रम की माँग पर अधिक उपज देने वाली किस्मों के कार्यक्रम का प्रभाव

अ. उ. कि. कार्यक्रम द्वारा केवल मनाज-उत्पादन में ही वृद्धि नहीं होती, कृषि-श्रम की माँग में भी वृद्धि होती है। अभिनव अध्ययनों में यह सिद्ध हो गया है कि इस कार्यक्रम के फलस्वरूप कृषि-श्रम के लिए अतिरिक्त माँग उत्पन्न होती है तथा यह कार्यक्रम कृषि श्रमिकों में बेकारी को कम करने में बड़ा सहायक है और इस प्रकार ग्रामीण अर्थव्यवस्था इससे लाभान्वित हो सकती है। यह अनुमान है कि १९६८-६९ के दौरान घान तथा गेहूँ की फसलों से सम्बन्धित अ. उ. कि. प्रोग्राम में लगभग ३२ करोड़ ४६ लाख श्रम दिनों के अतिरिक्त श्रम का उपयोग किया गया।

सारणी ५ ■ अ. उ. कि. कार्यक्रम के कारण कृषि-श्रम की माँग में अनुमानित वृद्धि (१९६८-६९)

फसल	प्रति हेक्टर श्रम प्रयोग अ. उ. कि. परम्परागत* (औसत)	श्रम प्रयोग में वृद्धि	अ. उ. कि. कार्यक्रम के अधीन क्षेत्र	श्रम की माँग में वृद्धि
	(श्रम दिवस)	श्रम दिवस	लाख हेक्टर	करोड़ श्रम दिवस
घान	१६१	७५	२६	२२.३६
गेहूँ	४५	२४	४८	१०.०८
कुल	—	—	७४	३२.४४

स्रोत : कार्य मैनेजमेंट इन इन्डिया अर्थशास्त्र एवं सांख्यिकी निदेशालय, १९६९ /

सारणी ५.७ में अनुमानित कृषि-श्रम की अतिरिक्त कृषि माँग 'फार्म प्रबन्ध-अध्ययनों' के अनुमानों पर आधारित है, परन्तु सघन क्षेत्र विकास-कार्यक्रम के चालू होने से कृषकों ने सघन कृषि की विधियों को अपनाना शुरू कर दिया है जिसके कारण श्रम की माँग में और अधिक वृद्धि की सम्भावनाएँ बढ़ गई हैं। १९६८-६९ में अ. उ. किस्मों के कार्यक्रम के फलस्वरूप कृषि श्रम की माँग में कुल वृद्धि इस प्रकार है।

सारणी ५ ८ अ. उ. किस्मों की कृषि में उपयुक्त अतिरिक्त भाड़े के श्रम का अनुमान (श्रम की माँग में वृद्धि)

फसल	करोड़ श्रम दिवस
घान	१५.२१
मक्का	०.७७
बाजरा	०.७८
ज्वार	६.६६
गेहूँ	२१.१८
कुल	४४.६०

यह बात ध्यान रखने योग्य है कि अ.उ.कि. कार्यक्रम के कारण उत्तरप्रदेश में कुल बेकार श्रम दिवसों (टोटल अनएम्प्लायड वेबर डेज़) में ४० प्रतिशत की कमी हुई जबकि उसी वर्ष पंजाब में यह कमी २५ प्रतिशत की थी। इसके अतिरिक्त उत्तर प्रदेश में काम की कमी के कारण उत्पन्न बेकार श्रम दिन अ.उ.कि.कार्यक्रम द्वारा पूर्णतया नियोजित (एम्प्लॉय) कर लिए गए। पंजाब में नियोजित बेकार श्रम ५० प्रतिशत था। अतः अ. उ. कि. कार्यक्रम कृषि श्रमिकों में बेरोज़गारी को कम करने के उत्कृष्ट अवसर प्रदान करता है। परन्तु निकट भविष्य में बेरोज़गारी में कमी की सम्भावना बहुत सीमित है। १९७३-७४ तक लगभग २ करोड़ ५० लाख हेक्टर क्षेत्र इस कार्यक्रम के अधीन लाया जाएगा और इसके फलस्वरूप उत्पन्न श्रम माँग कुल उपलब्ध बेकार-शक्ति का धुंधला भाग ही नियोजित कर सकेंगी। यह भी याद रखना होगा कि पिछले कुछ वर्षों में बेकार श्रम शक्ति में वृद्धि हुई है जो जनसंख्या में वृद्धि के साथ स्वाभाविक ही है। यह भी ध्यान रखने योग्य है कि भारत में कृषि श्रम की माँग मौसमी है और हरित क्रांति में व्यस्ततम समय में श्रम की समस्या और भी विकट हो जाएगी।

## ५.६ हरित क्रांति के विस्तार की सीमाएँ

पिछले पृष्ठों में हमने तथाकथित 'हरित क्रांति' की प्रगति तथा अधिक उपज देने वाले बीजों के उपयोग के आय-वितरण तथा कृषि-श्रम की माँग पर प्रभावों का अध्ययन किया है। परन्तु यदि कृषि-उत्पादन के पिछले दो तीन वर्षों के आँकड़े देखे जाएँ तो हरित क्रांति के समर्थकों के दावों पर सदेह होने लगता है। 'हरित क्रांति कितनी हरी है?'—इसकी विवेचना हमारे अध्ययन के लिए उपयोगी रहेगी। साथ ही, हम इस बात का विश्लेषण भी करेंगे कि हरित क्रांति कही जाने वाली क्रांति के विस्तार की सीमा क्या है और इसके मार्ग में कौन-से अवरोध हैं।

देखा जाए तो क्रांति कृषि में नहीं हुई बल्कि कृषि-विज्ञान के क्षेत्र में हुई है। वास्तव में विज्ञान में यह क्रांतिकारी परिवर्तन कुछ विशेष फसलों के अधिक उपज देने वाले बीजों के रूप में परिणत हुआ है। इन सकर बीजों के उपयोग ने कृषि उत्पादन में वृद्धि की नवीन सम्भावनाएँ प्रदान की हैं। परन्तु कृषि-उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि केवल कुछ विशेष फसलों तक ही सीमित रही है।

ज्ञातव्य है कि भारत की जनसंख्या में प्रतिवर्ष लगभग २.३ प्रतिशत की वृद्धि हो रही है। यदि कृषि के उत्पादन में भी इसी दर से वृद्धि हो तो प्रति व्यक्ति उत्पादन में कोई अंतर नहीं आता। परन्तु यदि उत्पादन में इस दर से कम वृद्धि हो तो स्थिति चिन्ताजनक हो जाए। इसलिए परिवर्तन को सतोषजनक तभी माना जा सकता है यदि उत्पादन में वृद्धि इस दर से कहीं अधिक हो। उत्पादन की दृष्टि से १९६४-६५ तथा १९७०-७१ दोनों ही वर्ष अनुकूल रहे हैं और इसी अवधि के दौरान भारत में सकर बीजों का उपयोग होने लगा है।

१९६४-६५ से १९७०-७१ के ६ वर्षों की अवधि में गेहूँ, बाजरा, मक्की की फसलों के उत्पादन में वार्षिक सवृद्धि-दर क्रमशः ११.२, ६.६ तथा ७.६ प्रतिशत रहे हैं जबकि जौ,



रागी तथा चावल में यह दर क्रमशः २.२, १.४ तथा १.२ प्रतिशत रही है। ये तीनों दरें जनसंख्या में वृद्धि की २.३ प्रतिशत वार्षिक की दर से कम हैं, इसलिए जो, रागी तथा चावल की फसलों का प्रति व्यक्ति उत्पादन कम होता चला आ रहा है। ज्वार, दालों, तिलहन तथा कपास की फसलों के उत्पादन में पिछले ६ वर्षों में वृद्धि होने की बजाय कमी हुई है।

उपरोक्त आँकड़ों में स्पष्ट है कि अभी तक केवल गेहूँ, बाजरा तथा मक्की की फसलों में ही हरित क्रांति का पदार्पण हुआ है। परन्तु यह ध्यान रहे कि ये फसलें कुल कृष्य क्षेत्र के २०-२१ प्रतिशत भाग में ही उगाई जाती हैं। कहने का अभिप्राय यह है कि हरित क्रांति समस्त कृषि क्षेत्र के पाँचवें भाग तक ही सीमित रही है और  $\frac{३}{४}$  भाग इससे मछूता ही रहा है।

चावल हमारे देश की मुख्य खुराक है और यह कृषि-क्षेत्र के लगभग २२-२३ प्रतिशत भाग में बोया जाता है। जो तथा रागी समेत यह क्षेत्र २५ प्रतिशत से भी ऊपर हो जाता है। जबतक चावल के उत्पादन में भारचर्यजनक वृद्धि नहीं होती, तबतक यह नहीं कहा जा सकता कि भारत में हरित क्रांति हुई है। अतः इन फसलों में हरित क्रांति की शुद्धता नहीं हुई। जहाँ तक कपास, तिलहन तथा दालों का प्रश्न है, इनका उत्पादन इतना कम हुआ है कि इनका आयात करना पड़ा है। इनका क्षेत्र लगभग २५ प्रतिशत है। इस क्षेत्र में क्रांति की बजाय प्रति-क्रांति हुई है। संक्षेप में, हम कह सकते हैं कि ममय रूप में हरित क्रांति अभी नहीं हुई। अभी तक यह केवल २०-२१ प्रतिशत क्षेत्र तक ही सीमित है। अनुसंधान व शोध द्वारा इसका विस्तार किया जा सकता है। साथ ही, इस बात से भी इन्कार नहीं किया जा सकता कि नवीन प्रौद्योगिकीय परिवर्तन क्रांतिकारी हैं और उत्पादन में प्रचुर वृद्धि की शक्यता सभावनाएँ प्रदान करते हैं। परन्तु प्रश्न यह है कि तकनीकी प्रगति के परिणाम-स्वरूप उत्पन्न इन सभावनाओं को वास्तविकता में कैसे बदला जाए? वे कौन-सी कठिनाइयाँ व अवरोध हैं जो हरित क्रांति की गति को धीमा कर रहे हैं और उन्हें कैसे दूर किया जा सकता है?

जैसा कि बताया जा चुका है, हरित क्रांति गेहूँ, मक्का तथा बाजरे की फसलों में ही दिखाई देती है। इसका कारण यह है कि इन फसलों के सफ़र बीज उपलब्ध हैं। इसलिए कठिनाइयों का विहंगमालोकन करते समय पहला अवरोध अन्य फसलों के लिए बीजों की अनुपलब्धता है। प्रत्येक प्रदेश की जलवायु, भौगोलिक परिस्थितियाँ तथा सिंचाई-सुविधाएँ भिन्न-भिन्न हैं। उनके अनुरूप बीजों का विकास ही कृषि-उत्पादन में वृद्धि कर सकता है। यह आवश्यक नहीं कि एक क्षेत्र में सफलता से जोये जाने वाले बीज दूसरे क्षेत्र में भी सफल हों। अनुसंधान के अन्य क्षेत्रों में अन्तरण की सीमा होती है। अभी तक हमारे कृषि वैज्ञानिक न तो सब फसलों के लिए उपयुक्त बीजों का विकास कर पाए हैं और न ही उनके द्वारा विकसित बीज सब क्षेत्रों के लिए उपयुक्त हैं। इसका एक कारण यह भी है कि हमारे कृषि-वैज्ञानिकों को उचित आर्थिक सहायता, सत्ता की स्वायत्तता तथा प्रतिष्ठा का स्थान प्राप्त नहीं है। आवश्यकता इस बात की है कि अनुसंधान कार्य में मनुष्य-निमित्त अवरोधों को दूर किया जाए। विभिन्न क्षेत्रों और विभिन्न फसलों के लिए नवीन बीजों का विकास ही कृषि उत्पादन की सभावनाओं को बढ़ा सकता है। इसके लिए अनुसंधान को यथोचित

प्रोत्साहन मिलना चाहिए ।

अधिक उपज देने वाले बीजों की पूरी समर्थता का लाभ तभी उठाया जा सकता है यदि इनके उपयोग के साथ-साथ उचित मात्रा में उर्वरक उपलब्ध कराए जा सकें । उर्वरकों के महत्त्व का विस्तृत विवेचन अध्याय ४ में किया जा चुका है । यहाँ इतना कहना पर्याप्त होगा कि हमारा उर्वरकों का उत्पादन व उपयोग अन्य देशों की तुलना में बहुत कम है । हमारा कुल वार्षिक उत्पादन १५ लाख टन है । १९७८-७९ तक ६५ लाख टन के उर्वरक उपयोग के आधारित सक्ष्य को पूरा करने के लिए लगभग १७०० करोड़ रुपये के उत्पादन-निवेश की आवश्यकता होगी । पूरे देश में हरित क्रांति के दर्शन करने के लिए कम से कम १५० लाख टन उर्वरकों का उत्पादन करना पड़ेगा जिसके लिए लगभग ५००० करोड़ रुपये की वित्तीय व्यवस्था करनी पड़ेगी ।

हम यह भी बता चुके हैं कि अधिक उपज वाले बीजों से पूर्ण समर्थता प्राप्त करने के लिए पानी की सफाई अत्यावश्यक है । यही कारण है कि यह क्रांति सिंचित क्षेत्र तक सीमित रही है । सिंचाई सुविधाओं की अनुपस्थिति में हरित क्रांति की कल्पना भी नहीं की जा सकती । जल-प्रबंधन व सिंचाई से संबंधित विस्तृत अध्ययन तीसरे अध्याय में किया जा चुका है । यहाँ इतना बताना काफी है कि देश में इस समय कुल फसल क्षेत्र के २७.५ प्रतिशत भाग में सिंचाई की सुविधाएँ उपलब्ध हैं । अभी तक हम अपने सिंचाई-विभाग के ५५ प्रतिशत का ही सदोहन कर सके हैं । यदि हम अपने पूरे विभाग का सदोहन भी कर लें तो सिंचित क्षेत्र कुल फसल क्षेत्र के ६० प्रतिशत से अधिक नहीं होगा यद्यपि अगले १०-४० वर्षों में ऐसा होने की आशा प्रति धूमिल है । कहने का अभिप्राय यह है कि आने वाले वर्षों में हरित क्रांति का विस्तार फसल क्षेत्र के एक तिहाई तक सीमित रहेगा ।

हम अ. उ. कि के बीजों के कृषि-श्रम की माँग पर प्रभाव का अध्ययन कर चुके हैं । यह देखा गया है कि इन बीजों के उपयोग में श्रम की अधिक आवश्यकता होगी है । कहने का अभिप्राय यह है कि इन बीजों के उपयोग के साथ-साथ कृषि-रीतियों में भी परिवर्तन करना पड़ेगा । इनके लिए जुताई-बुझाई के तरीकों में भी परिवर्तन करना पड़ेगा और भरपूर फसल प्राप्त करने के लिए अधिक परिश्रम करना पड़ेगा । अधिक उपज देने वाले बीजों, यथा जल-प्रबंधन व उर्वरकों के समुचित उपयोग से जहाँ उत्पादन में वृद्धि होती है वहाँ ये सुचारु खरपतवार, नाशकजीव और रोगों में वृद्धि तथा विकास की परिस्थितियों को भी जन्म देते हैं । इन नाशक जीवों तथा रोगों पर भी नियंत्रण करने की आवश्यकता है । पोष-संरक्षण संबंधी विस्तृत अध्ययन अगले अध्याय में किया गया है ।

हम पिछले एक परिच्छेद में यह बता चुके हैं कि हरित क्रांति का साम केवल बड़े-बड़े कृषकों को प्राप्त हुआ है और इसके फलस्वरूप ग्रामीण क्षेत्रों में आय तथा धन की असमानताओं में वृद्धि हुई है । देश में कृषि क्षेत्र में अविकास संस्था छोटे कृषकों की है जो निर्धनता तथा अन्य अनेक समस्याओं के कारण इस क्रांति का लाभ नहीं उठा सके, यद्यपि उनकी कृषि परिस्थितियाँ इसके अनुकूल हैं । इसलिए जबतक छोटे कृषकों को इन नव क्रियाओं तथा नवीन निविष्टियों का लाभ नहीं पहुँचता, तबतक यह नहीं कहा जा सकता कि देश में हरित क्रांति हो चुकी है । हरित क्रांति तब कृषक के आंगन में भी दिखाई देनी चाहिये ।

इसके लिए अनुमधान एवं विस्तार कार्य की आवश्यकता है। लघु कृषकों को ये निविष्टियाँ सस्ते उधार पर उपलब्ध करानी होंगी। उन्हें उत्पादन का उचित दाम दिलाना होगा और प्रगति के लिए आधार्मिक सरचना का निर्माण करना होगा। जबतक इन अवरोधों को दूर नहीं किया जाएगा, हरित याति तेज गति से आगे नहीं बढ़ पाएगी। परन्तु हमारे वर्तमान अध्ययन के सदर्थ में सबसे आवश्यक बात यह है कि कृषकों को बढ़िया और प्रामाणिक बीज उपलब्ध कराए जाएँ। इस बात का अध्ययन हम अगले परिच्छेद में कर रहे हैं।

### ५.७ उन्नत बीजों के उपयोग का कार्यक्रम

अधिक उपज देने वाली किस्मों के उपयोग का कार्यक्रम १९६५-६६ में आरम्भ किया गया। अधिक उत्पादन के लिए यह आवश्यक है कि उन्नत तथा बढ़िया बीजों का उपयोग किया जाए। साधारणतः भारतीय कृषक अपनी फसल में से ही अनाज बचा कर बीज के रूप में उपयोग करता है तथा बीज की गुणवत्ता की ओर ध्यान नहीं देता। इसलिए जबतक सारे कृष्य क्षेत्र में अधिक उपज देने वाले बीजों का प्रबन्ध नहीं हो जाता, तबतक यह प्रयत्न होना चाहिए कि अधिक से अधिक क्षेत्र में उन्नत तथा बढ़िया बीज बोए जाएँ। यह क्षेत्र अ. उ. किस्मों के क्षेत्र से पृथक् होगा।

उन्नत बीजों के उपयोग का कार्यक्रम प्रथम पंचवर्षीय योजना में आरम्भ हुआ। प्रथम योजना में लगभग १६ लाख हेक्टर में उन्नत बीज बोये गये जबकि दूसरी योजना में ऐसा क्षेत्र लगभग २ करोड़ हेक्टर हो गया। तीसरी योजना में उन्नत बीजों के उपयोग के क्षेत्र का लक्ष्य ८ करोड़ २६ लाख हेक्टर था, परन्तु केवल ४ करोड़ ८६ लाख हेक्टर में ही उन्नत बीज बोये जा सके। चौथी पंचवर्षीय योजना के अन्त तक लगभग ७ करोड़ २० लाख हेक्टर भूमि में उन्नत बीज बोये जाने का विचार है। इसमें से २ करोड़ ५० लाख हेक्टर में अधिक उपज देने वाले बीज बोये जाएँगे। १ करोड़ ५० लाख हेक्टर में एक से अधिक फसलें उगाई जाएँगी और निश्चित वर्षों वाले क्षेत्रों में ८० लाख हेक्टर में और बारानी खेती वाले इलाकों में २ करोड़ ४० लाख हेक्टर में ये बीज बोए जाएँगे। इसके लिए यह आवश्यक है कि

- (१) उत्पादन के लिए बीज की निरन्तर सप्लाई हो,
- (२) उन्नत बीज उगाने की पर्याप्त व्यवस्था की जाए
- (३) बीजों को तैयार करने और गोदामों में रखने का प्रबन्ध किया जाय, तथा
- (४) बीजों का प्रमाणीकरण हो।

अनुमान है कि चौथी योजना के अन्त तक २ करोड़ ५० लाख हेक्टर क्षेत्र में अ. उ. किस्मों के बीज बोने के लक्ष्य को पूरा करने के लिए निम्न बीज परिमाणों की आवश्यकता होगी :—

धान	२५०	लाख टन
गेहूँ	४८०	लाख टन
मक्का	०.४८	लाख टन
ज्वार	०.४०	लाख टन

न आने के कारण ये बीज किसी काम के नहीं रहते तथा प्रत्येक वर्ष ऐसे बीजों को रद्द करना पड़ता है जिसके कारण काफी हानि होती है। इसलिए ऐसे प्रयास किए जा रहे हैं जिससे इन बीजों का, विशेषकर उन पड़ोसी देशों को जहाँ कृषि जलवायु सम्बन्धी परिस्थितियाँ भारत समान हैं, निर्यात किया जा सके। मक्का, ज्वार तथा वनस्पतियों के बीजों की थोड़ी-सी मात्रा श्री लंका, मलेशिया तथा थाईलैंड को तथा गेहूँ के बीज पहले ही डैनमार्क को निर्यात किए जा चुके हैं। निजी क्षेत्र के बीज उद्योग ने भी लगभग ३७५ टन बीज नेपाल को भेजे हैं।

वितरण प्रणाली का भी विस्तार करने का प्रस्ताव है। इस सम्बन्ध में सहकारी समितियों द्वारा १९७३-७४ में ५० करोड़ रुपये के बीज वितरित किए जाएंगे।

### ५.८ बीज अर्थतन्त्र

देश में बीज विकास की सफलता या असफलता अनाज-उत्पादन व बीज-उत्पादन के अर्थतन्त्र तथा उनकी सापेक्ष कीमत-संरचना पर निर्भर है। यथार्थ लागत-विश्लेषण पर आधारित वास्तविक कीमत-नीति बीज-उद्योग के विकास को तेज कर सकती है। अध्ययनों से पता चलता है कि वाणिज्यिक अनाज उपजाने की तुलना में बीज उपजाने से अधिक आय प्राप्त होती है तथा बीज-उत्पादक को अनाज उत्पादन की अपेक्षा काफी बड़ीती प्राप्त होती है। राष्ट्रीय बीज निगम द्वारा किए गए एक अध्ययन में मक्का के बीज तथा वाणिज्यिक अनाज की कृषि लागतों की तुलना की गई है तथा बीज उगाने में प्राप्त होने वाली बड़ीती का अनुमान लगाया गया है। विवरण मारली ५.९ में दिया गया है। प्रतिफल का अनुमान लगाते समय बीज की समाहार कीमत (प्रोक्यूरमेंट प्राइस) जो कि १८५ रु० प्रति क्विंटल थी, का प्रयोग किया गया है। प्रमाणित बीज की बाजारी कीमत अनेक कारकों, जैसे बीज की कुल माँग, अन्य फार्म निविष्टियों की कीमत तथा ऋण की उपलब्धता आदि द्वारा प्रभावित होती है। इसके अतिरिक्त बाजारी कीमतों को अनेक लागतों जैसे गोदाम-भाड़ा, परिवहन-व्यय, संसाधन (प्रोसेसिंग) तथा पैकिंग-खर्च, प्रशासनिक उपरिप्रभार, पूँजी पर व्याज, प्रचार व्यय तथा विक्रेताओं की कमीशन आदि को पूरा करना होता है। अतः बीजों की विक्रय कीमतें उनकी समाहार-कीमतों से ६० से १२५ प्रतिशत अधिक होती हैं। जैसे गुरु में क्लायन सोना गेहूँ के बीज की विक्रय कीमत २५० रु० प्रति क्विंटल थी जबकि समाहार कीमत १२५ रु० प्रति क्विंटल थी।

विक्रय-मूल्य को उचित स्तर पर लाने के लिए बीज-उत्पादन, संसाधन, मंडारण तथा वितरण के विभिन्न चरणों की लागतों को कम करना बड़ा आवश्यक है। उद्देश्य यह है कि उच्च कोटि के बीज उचित दामों पर तथा पर्याप्त मात्रा में अधिक से अधिक कृषकों को ठीक समय तथा स्थान पर उपलब्ध कराए जाएँ। साथ ही साथ, इन बीजों की माँग में वृद्धि बनाए रखना भी बड़ा जरूरी है ताकि बीज उद्योग का ठीक विकास हो सके।

देखने में अधिक उपज देने वाली किस्म के बीज तथा साधारण स्थानीय किस्म के बीज में कोई विशेष फर्क नहीं जान पड़ता। इसलिए घोखे की काफ़ी संभावनाएँ हो सकती हैं।

सारणी ५१ मक्का के बीजों तथा अनाज का ग्रंथतन्त्र

यद	उत्पादन लागत (रुपये प्रति एकड़)	
	बीज	वाणिज्यिक अनाज
<b>लागतें</b>		
भूमि की तैयारी	६०	६०
उर्वरक तथा श्रम	२००	२००
बीज	६५	२१
बुवाई	३०	३०
निरीक्षण फीस	३५	—
पौध संरक्षण	४०	४०
सिंचाई	४०	४०
अवांछित पौधा निष्कासन	५०	—
खरपतवार नियंत्रण	४०	४०
देखभाल	२०	२०
कटाई/परिवहन	४५	३०
कड़ा छिनका उतारना (केवल नर)	५	२०
सफाई (परिष्करण)		
(२५ रु प्रति क्विंटल ७ क्विंटल के लिए)	१७५	—
प्रमाणीकरण (पदार्थ)	७२	—
<b>कुल लागत</b>	<b>६२७</b>	<b>५३१</b>

प्राप्ति :

(१) बीज ७ क्विंटल १८५/-प्र. क्विंटल	१२६५=००	अनाज १४ किं, दर ६०/- प्रति क्विंटल=८४०=००
(२) नर लाईन २½ क्विंटल दर ५०/-	१२५=००	—
(३) छोटा बीज	५०=००	
कुल	१४७०=००	८४०=००
लागत	६२७=००	५३१=००
निवल प्रतिफल प्रति एकड़	५४३=००	३०९=००

बढ़ोती = ५४३ - ३०९ = २३४ रु. प्रति एकड़

घोट ए. जी. लॉ, बी. बय एण्ड चेटी सोड मार्केटिंग यू. एल., ए. नई दिल्ली

कुछ व्यापारी नकली बीजों का व्यापार करते हैं और ऐसे अप्रमाणित, प्रसामान्य तथा निम्नस्तरीय (घटिया) बीज बेचते हैं जो ६७ प्रतिशत विशुद्धता की निर्धारित सीमा से घटिया होते हैं। यह अ. उ. कि. कार्यक्रम के रास्ते में सबसे बड़ी रुकावट है। इसलिए पर्याप्त उत्पादन-नियंत्रण तथा कड़ा निरीक्षण अत्यन्त आवश्यक है। बीज की विशुद्धता को

बनाए रखने के लिए बीजों का प्रमाणीकरण तथा उनकी कोटि की जाँच इस कार्यक्रम के मुख्य अंग हैं। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए सरकार ने बीज एक्ट, १९६८ पास किया है। इसके अनुसार अनेक राज्यों में बीज प्रमाणीकरण एजेंसियाँ तथा बीज-परीक्षण-प्रयोग शालाएँ स्थापित की गई हैं। अधिकतम राज्यों में राष्ट्रीय बीज निगम को प्रमाणीकरण तथा सबर्दन एजेंसी के रूप में अधिमूर्चित किया गया है। यह बड़ा आवश्यक है कि बीज नियम की धाराओं को दृढ़ता से लागू किया जाए तथा अप्रमाणित बीजों की बिक्री तत्काल बन्द करा दी जाए। निजी क्षेत्र के उत्पादक इस कार्य में महत्वपूर्ण योग दे सकते हैं यदि उनमें स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को प्रोत्साहन प्राप्त हो। तिस पर भी आरम्भिक चरणों में राज्य द्वारा दृढ निरीक्षण जरूरी है। बीज-गुणनिरीक्षण समिति (सीड रिव्यू कमेटी) ने वर्तमान बीज-उत्पादन तथा वितरण प्रबन्धों की जाँच पड़ताल की है और अनेक दोषों को बताया है। मुख्य दोष उत्कृष्ट प्रजनक बीजों की अनुपलब्धता, पर्याप्त सिंचाई का अभाव तथा बीज फार्मों पर उपयुक्त ससाधन तथा मजदूर की सुविधाओं की कमी हैं। ससाधन तथा मजदूरों के लिए बीज ससाधन उपसकरो के विकास तथा निर्माण की आवश्यकता होगी। बीज शोधित्र (सीड क्लीनर), ड्रायर, एलिवेटर, शेंलर (छिल्का उतारने वाला यन्त्र), ग्राइंड मीटर तथा बोरी बन्द करने वाले यन्त्र देश में ही बनाने की आवश्यकता है। श्रृंखला प्रत्येक आर्थिक गतिविधि की जान है और यह बीज-उत्पादन तथा वितरण की स्थिति में भी सत्य है।

अधिक उपज देने वाली किस्मों के कार्यक्रम को लोकप्रिय बनाने के लिए यह भी जरूरी है कि इन किस्मों की अधिक उपज-समर्थता, रोग-प्रतिरोधता तथा अल्पावधि आदि विशिष्ट गुणों को कृषकों के अपने प्लाटों पर या प्रयोग केन्द्रों में किए गए वास्तविक निदर्शनो द्वारा प्रदर्शित किया जाए। अ. उ. कि. कार्यक्रम को सफल बनाने के लिए प्रसार एवं विस्तार कार्य महत्वपूर्ण है।

## अध्याय ६

### पौध-संरक्षण

#### ६.१ परिचय

पिछले अध्यायों में हम कृषि-उत्पादन में वृद्धि करने वाली नवीन अ.उ. किस्मों तथा अन्य नवक्रियाओं के आर्थिक महत्त्व का अध्ययन कर चुके हैं। हम यह देख चुके हैं कि अधिक उपज देने वाले बीजों, दक्ष जल-प्रबन्ध तथा उर्वरकों के सतुलित उपयोग के कारण उत्पादन में काफी वृद्धि होती है। साथ ही, यह बात भी ध्यान देने योग्य है कि यही सुचारु खरपतवार, नाशक जीव तथा रोगों में वृद्धि तथा विकास की परिस्थितियों को भी जन्म देते हैं और इस प्रकार उत्पादन में अस्थायित्व लाने तथा उन्हें क्षति पहुँचाने के लिए भी जिम्मेदार हैं। अन्धरी प्रकार से उर्वरित तथा सिंचित व उत्कृष्ट बीज से उगाया गया रसदार पौधा नाशक-जीवों तथा भ्रगमारी के प्रभाववश होती है तथा इसे संरक्षण की आवश्यकता होती है। अधिक उपज देने वाली विदेशी किस्मों की पौध में विकास के दौरान तथा कटाई के बाद, विभिन्न प्रकार की सूक्ष्म बनस्पतियों (माइक्रोफ्लोरा), कीटों तथा रोगों के आक्रमण से उत्प्रेक्षित होने की संभावना काफी होती है। इसलिए आधुनिक निविष्टियों से अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए यह आवश्यक है कि उन नाशक जीवों तथा रोगों पर नियंत्रण किया जाए जो फसलों को क्षति पहुँचाते हैं। उपज के संरक्षण तथा स्थायित्व में पौध-संरक्षण-उपायों का विशेष महत्त्व है। अतः पौध-संरक्षण कृषि-उत्पादन में वृद्धि हेतु निमित्त किसी भी व्यूहरचना का आवश्यक घटक होना चाहिए। तभी रसायन विज्ञान तथा टेक्नॉलोजी में हुई प्रगति का लाभ उठाया जा सकेगा।

नाशक जीव तथा रोग बुझाई से लेकर कटाई तक प्रत्येक क्षेत्रीय फसल को क्षति पहुँचा सकते हैं। उनके आक्रमण के कारण अनेक बोये गये बीजों का अंकुरण तक नहीं होता। उनका आक्रमण उत्तरजीवित (सरवाइविंग) पौधों को कमजोर बना देता है जिसके परिणामस्वरूप प्राप्त फसल गुणवत्ता, मात्रा तथा फल की दृष्टि से निकृष्ट होती है। दूसरी ओर खरपतवार और भाक पौधों को दिए गए जल तथा पोषक पदार्थों को स्वयं से लेते हैं और इन तत्वों की न्यूनता होने के कारण उत्पादन भी कम होता है। गोदामी नाशक जीवों तथा चूहों के कारण हमें प्रतिवर्ष लगभग २५ लाख टन खाद्यान्नों से हाथ धोना पड़ता है। कच्चे अनुमानों के अनुसार कीड़े, पौध-रोग तथा घासपात भारत में वार्षिक अन्न-उत्पादन का लगभग २० प्रतिशत नष्ट कर देते हैं। परिमाण में वार्षिक हानि लगभग १ करोड़ ८० लाख टन की है जिसका मूल्य लगभग १००० करोड़ रुपये है। वह देश जो अन्न-उत्पादन में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने हेतु जो तोंड़ प्रयत्न कर रहा हो, इतनी बड़ी हानि नहीं

उठा सकता। यह बात ध्यान देने योग्य है कि औसत मानभून वाले वर्ग में हमारा अन्न-उत्पादन हमारी आवश्यकताओं से केवल १० प्रतिशत कम होता है। इस कमी को पूरा करने के लिए ८० या ९० लाख टन अनाज का आयात करना पड़ती है जिसके लिए प्रतिवर्ष १०० करोड़ रुपये खर्च करने पड़ते हैं। यदि हम अपनी फसलों को कीड़े तथा रोगों से बचा सकें तथा इनके द्वारा नष्ट होने वाली फसल को प्राप्त कर सकें तो केवल आयात पर व्यय होने वाली विदेशी मुद्रा को ही नहीं बचा सकेंगे, बल्कि हमारे पास निर्यात के लिए फालतू अनाज भी हो जाएगा। अतः पौध-संरक्षण हमारी योजना का अत्यावश्यक अंग होना चाहिये।

आनुवंशिक प्रमाणों से पता चलता है कि पौध-संरक्षण-उपाय उपज बढ़ाने में वास्तविक रूप में सहायक सिद्ध होते हैं। उदाहरणार्थ खरपतवार तथा शाक के विनाश से फसलों को अधिक पोषक तत्त्व तथा अधिक जल की प्राप्ति होगी जिसके कारण उपज भी अधिक होगी। इसी प्रकार नाशक जीवों तथा रोगों के उन्मूलन के फलस्वरूप पौधों का स्वस्थ विकास होगा और इस प्रकार कृषक भरपूर फसल प्राप्त कर सकेंगे। अधिक उपज वाली किस्मों के प्रोग्राम से सबधित मूल्यांकन रिपोर्टों पर आधारित सारणी ६१ पौध-संरक्षण उपायों के महत्त्व पर प्रकाश डालती है।

सारणी ६.१ कृषि में उन्नत रीतियों के परिणामस्वरूप प्राप्त औसत उपज  
(किन्टल प्रति हेक्टर)

क्र.सं.	फसल	राज्य	उन्नत रीतियों से प्राप्त औसत उपज*			
			ख	घ	ङ	च
१	२	३	४	५	६	७
रबी १९६८	चावल	तमिलनाडु	२८.७१	३९.६१	२०.५६	४३.०७
रबी १९६८	चावल	तमिलनाडु	२८.५६	३९.६८	२०.८६	४५.०२
रबी १९६८	चावल	तमिलनाडु	३२.२५	३६.०८	—	—
रबी १९६८	गेहूँ	पंजाब	२५.९०	३५.९१	१७.१५	२३.९६
रबी १९६८	गेहूँ	पंजाब	२६.४७	३५.९१	१७.१५	१९.९२
रबी १९६८	ज्वार	महाराष्ट्र	—	—	५.५६	१२.६०
रबी १९६८	ज्वार	महाराष्ट्र	—	—	१६.३१	२०.७८

\* उन्नत रीतियाँ : क—बीज उपचार; ख—रासायनिक उर्वरकों का अनुप्रयोग;

घ—निरोधी पौध संरक्षण उपाय; ङ—अन्न: अत्यधिक फसल (निराई-गुडाई)

सारणी ६.१ में कॉलम (४) व (५) तथा कॉलम (६) व (७) के उपज अन्तर स्वतः स्पष्ट हैं। यह रिपोर्ट इस तथ्य की पुष्टि करती है कि कीटनाशक दवाइयों का सामयिक अनुप्रयोग उपज में वृद्धि करता है और कुछ परिस्थितियों में यह वृद्धि १०० प्रतिशत तक भी होती है। सारणी से स्पष्ट है कि उन लोगों को जो दूसरी ग्रन्थ रीतियों के साथ साथ निरोधी पौध-संरक्षण उपाय भी करते हैं, उन लोगों की अपेक्षा जो ये उपाय नहीं अपनाते, अच्छी फसल प्राप्त होती है।



संक्षेप में, पौध-संरक्षण उपाय प्रजनन-उत्पादन में वृद्धि हेतु प्रयासों के संपूरक हैं। अन्न में आत्मनिर्भरता उपन्न बढ़ाने तथा बचाने वाली निविष्टियों के समुक्त अनुप्रयोग द्वारा ही प्राप्त की जा सकती है। इसीलिए कीटनाशक पदार्थों का महत्त्व है। समय रहते ही यह सुनिश्चित कर लेना चाहिये कि कहीं हमारी बड़ी कठिनाई से उपजाई फसल को कीड़े न चट कर जाएँ। भारत में लगभग २४० करोड़ चूहे हैं। यह देखना जरूरी है कि ये कृत्तिक प्राणी कहीं अनाज को ले जाकर इसका अपने बिलों में भंडार न कर ले वगैरह बिचाई स्त्रोमों, उर्वरक कारखानों तथा अनुसंधान में निवेशित इतनी बड़ी धनराशि व्यर्थ हो जाएगी और उसका कोई लाभ नहीं होगा।

यद्यपि अनुसंधान, उर्वरक तथा बिचाई उपज में वृद्धि करते हैं परन्तु इनसे प्राप्त लाभों को पौध-संरक्षण द्वारा ही धचा कर रखा जा सकता है। प्रभावी पौध-संरक्षण कृषक के उत्पादन में स्थायित्व लाने के लिए जरूरी है।

पौध-संरक्षण को सुबद्ध नियंत्रण-प्रक्रिया निम्न उपायों से विरचित है —

(क) कर्षण नियंत्रण (कल्चरल कंट्रोल) व रीतियों का प्रयोग जैसे फसलों का हेर-फेर आदि,

(ख) भौतिक तथा यान्त्रिक नियंत्रण (फिजिकल एण्ड मैकेनिकल कंट्रोल) जैसे चूहों का उन्मूलन, जाली से पकड़ना अथवा भोजन व फसलों का प्रलोभन देकर उन्हें फासना, तथा परजीवियों व परभक्षियों का उपयोग (बिलियो द्वारा);

(ग) जैव नियंत्रण (बाइोलॉजिकल कंट्रोल) जैसे कीट प्रतिरोधी किस्म के बीजों का विकास

तथा (घ) रासायनिक नियंत्रण (केमिकल कंट्रोल) अर्थात् फसलों पर रसायनों (अर्थात् नाशकजीव नाशी पदार्थों) का छिड़काव आदि।

इन अध्याय में हमारा अध्ययन नाशकजीव नाशी रसायनों के उपयोग से संबंधित है।

## ६.२ नाशक-जीव-नाशी पदार्थों का वर्गीकरण

नाशकजीवनाशी पदार्थ वे रसायन हैं जो पौधों की परिरक्षा करते हैं। कीटनाशी पदार्थों के रूप में वे पौधों को लगने वाले कीड़ों को नष्ट करते हैं। शाकनाशी धरपतवार को समाप्त करते हैं पौधों को रोगग्रस्त करने वाले जीवाणुओं तथा फंगस के सक्रमण को रोकने के लिए प्रयोग किए जाने वाले रसायनों को फंगसनाशी कहते हैं। फसलों की क्षति पहुँचाने वाले चूहों को मारने के लिए कृन्तकनाशी पदार्थों का उपयोग किया जाता है। नेमा-टोडनाशी रसायनों द्वारा मिट्टी में सर्पमीन आदि कीड़ों का नियंत्रण किया जाता है। ये सब कृषीय नाशकजीव नाशी पदार्थ हैं और पौध-संरक्षण हेतु उपयोग में लाए जाते हैं।

## ६.३. नाशक जीवनाशी रसायनों का उत्पादन तथा उपभोग

भारत में पौध-संरक्षण प्रबंधशास्त्र, जीवनाशी रसायनों की लाभकारिता तथा इनकी मात्रा को निर्धारित करने वाले उपादान आदि विषयों पर बहुत कम आनुमंत्रिक अध्ययन हुआ है। इन विषयों का विश्लेषण करने से पूर्व इन रसायनों के उत्पादन तथा उपभोग के स्वरूप व

आकार को समझ लेना उपयुक्त ही होगा। सारणी ६.२ में, भारत में जीवनाशी उद्योग (पेस्टिसाइड इण्डस्ट्री) की अनुमतिप्राप्त क्षमता (साइसैन्स कंसेप्टी) तथा उत्पादन में सवृद्धि को दर्शाया गया है। यह बात ध्यान देने योग्य है कि मूल्य में भारत में हमारी चालू वार्षिक आवश्यकता के केवल ६० प्रतिशत का उत्पादन किया जाता है। शेष ४० प्रतिशत का आयात करना पड़ता है जिस पर प्रतिवर्ष ४ करोड़ रुपये की राशि व्यय करनी पड़ती है।

सारणी ६.२ जीवनाशी पदार्थों की अनुमतिप्राप्त क्षमता तथा उत्पादन (टनों में)  
(साइसैन्स कंसेप्टी एण्ड प्रोडक्शन)

वर्ष	अनुमतिप्राप्त क्षमता	उत्पादन
१९६०	६१०८	७४४२
१९६१	१८७२१	८६८४
१९६२	१६६३६	८५६१
१९६३	२६०६०	६५७३
१९६४	२६६६०	१०८६३
१९६५	३५१४१	१२६७०
१९६६	३७६००	१४१३७
१९६७	५११२८	१५३६५
१९६८	५३०३३	१६०७८
१९६९	६३०१४	१८६४७
१९७०	६६६१४	२६०००

स्रोत : पेस्टिसाइड कंसोलिएशन ऑफ इण्डिया, "पेस्टिसाइड्स प्रोडक्शन एण्ड कन्सुमेशन।"

यद्यपि उद्योग की अनुमति-प्राप्त क्षमता ६०००० टन है परन्तु उद्योग की प्रतिष्ठापित क्षमता (इन्स्टाल्ड कंसेप्टी) लगभग ४०००० टन है। वास्तविक उत्पादन प्रतिष्ठापित क्षमता का ६५ प्रतिशत बनता है। क्षमता से कम उत्पादन का कारण सम्भवतः यह है कि हमारा उपभोग उत्पादन के अनुरूप नहीं है। चौथी पंचवर्षीय योजना के अन्त में लगभग ८ करोड़ हेक्टर भूमि में पीधों की रक्षा के उपाय किए जाने का प्रस्ताव है। इसके लिए बीज का उपचार किया जाएगा, खरपतवार को नष्ट किया जाएगा और बुवाई के बाद पीधों में रोगों की रोकथाम की व्यवस्था की जाएगी। उपचारित बीज २ करोड़ ६० लाख हेक्टर में बोए जाएंगे। एक करोड़ हेक्टर में चूड़ी को नष्ट करने के लिए कारंवाई की जाएगी। अनुमान है कि इस कार्यक्रम के लिए ६८००० टन जीवनाशी रसायनों की आवश्यकता होगी।

सारणी ६.२ से स्पष्ट है कि भारत में जीवनाशी पदार्थों के उद्योग का पर्याप्त विकास हो चुका है और इनका शक्य उत्पादन (पोटेन्शियल प्रोडक्शन) मामूली आयात की सहायता से हमारी आवश्यकताओं को पूरा करने में सक्षम है। यह बात अलग है कि उपयोग के लिए वांछनीय पदार्थ उपयुक्त मात्रा में प्राप्य न भी हो।

देश में जीवनाशी पदार्थों का वास्तविक उपयोग बहुत कम है और इस दिशा में बहुत कुछ करना बाकी है। लवन पूर्व तथा लवनोत्तर (प्री-हारवेस्ट एण्ड पोस्ट हारवेस्ट) हानियों को कम करने के लिए इन पदार्थों के लक्ष्य-स्तर तथा वास्तविक उपभोग-स्तर में अन्तर को कम करना बड़ा आवश्यक है। उपभोग के आंकड़े सारणी ६.३ में दिए गए हैं।

सारणी ६.३ नाशक जीवनाशी पदार्थों का उपभोग (टनी में)

वर्ष	सकनीकी ग्रेड पदार्थों का कुल उपभोग
१९६०-६१	८६२२
१९६१-६२	१०३०४
१९६२-६३	९८६०
१९६३-६४	११०३०
१९६४-६५	१२०६५
१९६५-६६	१४६३०
१९६६-६७	१७१३७
१९६७-६८	२०६००
१९६८-६९	२८२००*

\* प्रत्याशित

स्रोत : पेस्टिसाइड्स असोसियेशन ऑफ इण्डिया "रिपोर्ट्स ऑन पेस्टिसाइड्स एण्ड प्लान्ट प्रोटेक्शन" नई दिल्ली, १९६८.

भारत में नाशकजीव नाशी पदार्थों के उपयोग के आकार का विश्लेषण करते समय प्रति हेक्टर कुल फसल क्षेत्र तथा प्रति हेक्टर सरक्षित क्षेत्र में इन रसायनों के उपभोग को परिकल्पित करने की आवश्यकता होगी। ऐसा करने से हम अपने उपभोग की अन्य विकसित देशों के साथ तुलना कर सकते हैं।

सारणी ६.४. नीशकजीव नाशी पदार्थों का उपभोग (प्रति हेक्टर फसल क्षेत्र व प्रति हेक्टर सरक्षित क्षेत्र)

(ग्रामो में)

वर्ष	जीवनाशी पदार्थों का उपभोग (टनी में)	कुल फसल क्षेत्र (लाख हेक्टरों में)	कुल सरक्षित क्षेत्र	उपभोग (ग्रामो में) प्रति हेक्टर (फसल क्षेत्र) (सरक्षित क्षेत्र)	प्रति हेक्टर
१९६०-६१	८६२२	१५२७	६५	५६	१३२६
१९६५-६६	१४६३०	१५१३	१६६	९४	८८१
१९६८-६९	२८२००	१५५४	४००	१८१	७०५

स्रोत : सक्षिप्त भारतीय कृषि '१० नी संस्करण की सारणी १०.३ पर आधारित।

भारती में स्पष्ट है कि पिछले १० वर्षों में जीवनाशी पदार्थों का उपयोग तिगुने से भी अधिक बढ़ गया है परन्तु १८१ ग्राम प्रति हेक्टर का उपयोग समार में सबसे कम में से एक है। जापान, युरोप तथा अमरीका में यह उपयोग क्रमशः १०७६०, १८७० तथा १४८० ग्राम प्रति हेक्टर है। जीवनाशी पदार्थों के उपयोग से सम्बन्धित तुलनात्मक अध्ययनों से पता चलता है कि भारत में इन पदार्थों पर प्रति हेक्टर औसत खर्च २ रु. १५ पैसे है जबकि अमरीका तथा जापान में यह व्यय क्रमशः ३५ रुपये तथा ११० रुपये प्रति हेक्टर है।

ज्ञातव्य है कि सघन कृषि जिला कार्यक्रम (IADP भारम्भ १९६०-६१) तथा सघन कृषि क्षेत्रीय कार्यक्रम (IAAD : भारम्भ १९६४-६५) का मुख्य उद्देश्य सघन खेती को बढ़ावा देना था तथा ये कार्यक्रम नई कृषि-ब्यूहरचना के प्रारम्भिक चरण थे, परन्तु इन कार्यक्रमों का कार्य परम्परागत किस्मों की फसलों तक सीमित था। अधिक उपज देने वाली किस्मों के बीजों को १९६६ में अपनाया जाने लगा। इस समय ब्यूहरचना का मुख्य उद्देश्य कृषि-विकास के लिए नवीन सम्भावनाओं को उत्पन्न करना था। प्रश्न उठता है कि हमारा जीवनाशी पदार्थों का उपयोग-प्रकार (पंस्टिसाइड्स मूज पंटन) उपरोक्त लक्ष्यों के कहीं तक अनुरूप है और क्या इन कार्यक्रमों में जीवनाशी पदार्थों के उपयोग को उचित स्थान दिया गया है ?

सारणी ६.४ से पता चलता है कि सघन कृषि जिला कार्यक्रम (स.कृ.जि. का), सघन कृषि क्षेत्रीय कार्यक्रम (स.कृ.क्ष.का), अधिक उपज देने वाली किस्मों के कार्यक्रम (अ.उ.कि.का.) तथा कृषि-उत्पादन हेतु विज्ञान व टेक्नोलॉजी पर आधारित नवीन ब्यूहरचना में जीवनाशी पदार्थों के उपयोग को उपयुक्त महत्त्व नहीं दिया गया। पिछले वर्षों में प्रति हेक्टर (संरक्षित क्षेत्र) उपयोग १३२६ ग्राम से कम होकर ७०५ ग्राम प्रति हेक्टर हो गया है जो प्रायः से थोड़ा ही अधिक है।

हम यह बता चुके हैं कि अधिक उपज देने वाली किस्मों के विकास, सिंचाई-सुविधाओं के उपयोग में विस्तार तथा उर्वरकों की सप्लाई में प्रसार के फलस्वरूप फसलों पर कीटों तथा रोगों की प्रभावक्षयता बढ़ गई है और यह बड़ा जरूरी है कि नायाक जीवों तथा रोगों की फसलों द्वारा बढ़ती हुई इस ग्रहणशीलता (सुग्राह्यता) पर काबू पाने के लिए जीवनाशी पदार्थों के उपयोग को भी अनुरूप मात्रा में बढ़ाया जाए। कम से कम विभिन्न निर्विष्टियों के उपयोग-अनुपातों को तो बनाए रखना ही चाहिए। सारणी ६.५ देखें।

सारणी ६.५ जीवनाशी पदार्थों-उर्वरकों का उपयोग-अनुपात

(१)	(२)	(३)	(४)
वर्ष	उर्वरकों का उपयोग (टनों में)	जीवनाशी रसायनों का उपयोग (टनों में)	जीवनाशी-उर्वरक-अनुपात (३)-(२)
१९६०-६१	३०२,०००	८६२२	०.०२८
१९६५-६६	७७५,०००	१४६३०	०.०१९
१९६८-६९	१७७४,०००	२८२००	०.०१६

स्रोत : 'संक्षिप्त भारतीय कृषि' १० वाँ संस्करण की सारणी १०.५ पर आधारित।

१९६०-६१ में प्रत्येक किलोग्राम पोषक-पदार्थ के पीछे २८ ग्राम जीवनाशी पदार्थ उपयोग में लाए जा रहे थे जबकि १९६६ में प्रत्येक किलोग्राम उर्वरक के साथ केवल १६ ग्राम जीवनाशी पदार्थों का उपयोग किया जा रहा था। अन्य निविष्टियों से इष्टतम फल प्राप्त करने के लिए १९६१ के सतुलन को पुनः स्थापन करने की आवश्यकता है। पौध-संरक्षण कृषि आधुनिकीकरण का अभिन्न भाग है परन्तु जीवनाशी पदार्थों का उपयोग उस समय तक बढ़ाया नहीं जा सकता जबतक कृषक, कीड़ों तथा रोगों से होने वाली आर्थिक हानि को अनुभव नहीं करता और इस हानि को रोकने में पौध-संरक्षण के महत्त्वपूर्ण योगदान के प्रति जागरूक नहीं है।

पिछले कुछ वर्षों में पौध-संरक्षण-प्रोग्राम में हम रोग-रोधक दृष्टिकोण (प्रोफिलैक्टिक अप्रोच) अपनाते रहे हैं। जीवनाशी पदार्थों का अनुप्रयोग सरकारी उपदान (सबसीडी) की सहायता से पूर्वोपाम के रूप में किया जाता रहा है चाहे नाशक जीवों के आक्रमण का भय न भी हो और बिना यह जाने हुए कि उनकी जरूरत है भी या नहीं, ऐसा होता रहा है। वास्तव में हमारे दृष्टिकोण में आर्थिक सम्भोरता का अभाव रहा है। पौध-संरक्षण-समस्याएँ इतनी सरल व साधारण नहीं हैं जितनी जान पड़ती हैं। ये समस्याएँ भिन्न-भिन्न ऋतु, भिन्न-भिन्न फसलों तथा भिन्न-भिन्न क्षेत्र के लिए भिन्न-भिन्न हैं। अतः ऋतु, फसल तथा क्षेत्र के अनुसार इन समस्याओं के अभिनिर्धारण (आइडेंटिफिकेशन) की आवश्यकता है। इसके प्रतिरिक्त रोगरोधक दृष्टिकोण दीर्घकालीन आधार पर अधिक खर्चीला है और न्यून लाभ वाली आर्थिक फसलों के कारण इसे अपनाया नहीं जा सकता। रोग-रोधक उपाय उभी स्थिति में लाभकारी सिद्ध हो सकते हैं जब फसलों को रोगों के आक्रमण का लगातार भय हो। यहाँ यह बात भी ध्यान देने योग्य है कि रसायनों का अनावश्यक उपयोग वातावरण-प्रदूषण तथा अन्य विकट समस्याओं को उत्पन्न करता है जो कम चिन्ता की बात नहीं है।

#### ६.४ जीवनाशी रसायन उपयोग अर्थशास्त्र

यह एक साधारण आर्थिक कथन है कि लाभ, लागत से अधिक होना चाहिये। इसलिए जीवनाशी पदार्थ-अनुप्रयोग-कार्यक्रम का मूल्यांकन भी निविष्टि-प्रतिफल अनुपात (इनपुट रिटर्न रेशो) या लागत-लाभ (अर्पाय् लागत निवर्त क्षति) (कोस्ट डेमेज एवर्टेड रेशो) अनुपात द्वारा ही करना होगा।

सामान्यतः कृषक जीवनाशी पदार्थों का उपयोग करने की ओर प्रवृत्त नहीं होंगे जब तक उन्हें यह पूर्ण विश्वास न हो जाए कि ऐसा करना लाभप्रद है। अतः रसायनों को उपयोग करने का निर्णय उनके उपयोग के फलस्वरूप प्राप्त होने वाले प्रतिफल तथा लाभ पर निर्भर होगा। जीवनाशी रसायन उपज बचाऊ (यील्ड सेविंग) निविष्टियाँ हैं तथा इनसे प्राप्य प्रतिफल उनकी लागत के ऊपर फसल की उस मात्रा के मूल्य से माँका जाएगा जो इनके उपयोग के परिणामस्वरूप बचाया जाएगा।

जीवनाशी पदार्थ उपयोग से लाभ = बचाई गई फसल का मूल्य (निवर्त-क्षति)

—जीवनाशी पदार्थों पर व्यय

लागत-लाभ दृष्टिकोण के अनुसार कृषक जीवनाशी पदार्थों का उपयोग करेगा यदि निवर्त-हानि अर्थात् बचाई हुई फसल का मूल्य उनकी लागत से अधिक हो। अब बचायी हुई फसल का मूल्य उसकी मात्रा तथा कीमत द्वारा निर्धारित होता है।

फसल की वह मात्रा जो क्षति से बचायी जा सकती है निम्न बातों पर निर्भर है :

(१) नाशकजीवों के आक्रमण द्वारा किस सीमा तक फसल के प्रभावित होने की सम्भावना है अर्थात् आक्रमण की प्रकृति व स्वरूप क्या है तथा यह आक्रमण कितना तीव्र है ?

(२) जीवनाशी पदार्थ कितने प्रभावी हैं अर्थात् ये पदार्थ नाशक जीवों के आक्रमण के विरुद्ध किस सीमा तक प्रभावी हैं ?

(३) यदि नाशक जीवों का आक्रमण न होता तो कितनी उपज होती।

दूसरी ओर जीवनाशी पदार्थों की अनुप्रयोग-लागत इन बातों पर निर्भर है :

(१) किस प्रकार का तथा कितना जीवनाशी पदार्थ प्रयोग किया गया है ?

(२) अनुप्रयुक्त पदार्थ की कीमत क्या है ?

तथा (३) उनके अनुप्रयोग की कौन-सी विधि अपनाई गई है ?

कहने का अभिप्राय यह है कि कृषक का यह निर्णय कि आया वह जीवनाशी पदार्थों का उपयोग करे या न करे, कौन-सा और कितना पदार्थ उपयोग करे इस बात पर निर्भर है कि इनके उपयोग करने की स्थिति में उसे कितना जोखिम उठाना पड़ेगा। अतः यह निर्णय नाशक जीवों के आक्रमण की तीव्रता तथा प्रभाव, आक्रमण के न होने पर फसल की उपज, फसल की कीमत तथा जीवनाशी पदार्थों की लागत द्वारा निर्धारित होता है।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि कृषक की जीवनाशी पदार्थों की माँग उन्हीं नियमों द्वारा निर्धारित होती है जिनका उल्लेख हमने उर्वरकों की माँग के सम्बन्ध में किया था। अन्तर केवल इतना है कि उर्वरक उपज-बढ़ाऊ निविष्टियाँ हैं जबकि जीवनाशी पदार्थ उपज-बचाऊ निविष्टियाँ हैं। दोनों को बाजार से खरीदना पड़ता है।

वास्तव में कृषक जीवनाशी पदार्थों के अनुप्रयोग से होने वाले परिशुद्ध प्रतिकूल को ज्ञात नहीं कर सकता। निश्चित रूप में तो वह यह भी नहीं कह सकता कि आया उसकी फसल नाशकजीवों द्वारा प्रभावित होगी या नहीं ? बाजार तथा मौसम की अनिश्चितताओं के कारण वह फसल की उपज या उसकी ठीक कीमत भी नहीं जानता। अधिक से अधिक वह इन पदार्थों से प्रत्याशित प्रतिफल का अन्दाजा ही लगा सकता है। इसलिए उसकी माँग फसल की कीमत व उपज-प्रत्याशाओं (प्राइस एण्ड यील्ड एक्सपेक्टेशन) पर निर्भर है।

अन्ततः हम कह सकते हैं कि उच्च मूल्य वाली फसलों के लिए, जो तीव्र नाशकजीवों के आक्रमण के प्रभाववश हैं, जीवनाशी पदार्थों की माँग कम मूल्य वाली फसलों जिन पर प्रभाव अधिक तीव्र नहीं होता, की अपेक्षा अधिक है। दूसरी ओर अ. उ. किस्मों के विकास, उर्वरकों के अधिक अनुप्रयोग तथा फसलों को उगाने से सम्बन्धित कर्षण परिवर्तनों (जैसे बोने के समय में परिवर्तन, फसलों का हेर-फेर) से अधिक उपज की सम्भावनाएँ ही नहीं बड़ी परन्तु इन नवक्रियाओं ने नाशकजीवों की तीव्रता तथा उनके आक्रमणपात (इनसीडेन्स ऑफ अटेक) को भी प्रभावित किया है जिसके कारण इन पदार्थों की माँग में

वृद्धि हुई है। कहने का अग्रिप्राय यह है कि कृषि-टैक्नॉलोजी के आधुनिकीकरण की प्रक्रिया से सम्बन्धित समस्याओं तथा उनके कुप्रभावों का निदान भी साथ हो जाना चाहिये, तभी इन नवक्रियाओं का पूर्ण लाभ प्राप्त हो सकेगा। उदाहरणार्थ, वर्तमान स्थिति में हमें पौध-रोगों तथा नाशकजीवों व कीड़ों का पता लगाना पड़ेगा, उनकी उपस्थिति, वितरण तथा रोगों की तीव्रता आदि समस्याओं का निर्धारण करना पड़ेगा ताकि नियन्त्रण-उपायों का अधिक बुद्धिमत्ता से प्रयोग किया जा सके। केवलमात्र रोग-रोधक उपाय पर्याप्त नहीं है। इसका अर्थ यह है कि विस्तार तथा अनुसंधान-कार्य का इस दिशा में विशेष महत्त्व है।

## ६.५ शिक्षा तथा विस्तार का कार्य का महत्त्व

जीवनाशी पदार्थों के बारे में एक रोचक तथ्य यह है कि उनकी शक्ति अधिक समय तक नहीं रहती। कीड़े व जीवों में उनके लिए प्रतिरोध का विकास हो जाता है और वे पदार्थ जो कभी बहुत प्रभावी होते थे, इस प्रतिरोध के कारण प्रभावहीन हो जाते हैं। इसी प्रकार कई कीड़े समय बीतने पर हानिकारक सिद्ध होते हैं। इसलिए नवीन अधिक सुरक्षित तथा अधिक प्रभावी व हमारी परिस्थितियों के उपयुक्त दवाइयों का विकास करने के लिए लगातार अनुसंधान की आवश्यकता है। जहाँतक सम्भव हो पौध-संरक्षण-विधियों के स्थानीयकरण के प्रयास किए जाने चाहिये।

नाशकजीव-नाशी पदार्थों को लोकप्रिय बनाने के लिए खेतों में निदर्शनों तथा सबंधन-प्रयासों की आवश्यकता है। यह जरूरी है कि कृषक यह स्वयं देख सकें कि कम लागत पर जीवनाशी पदार्थ फसलों को बचाने में कितने प्रभावी सिद्ध हो सकते हैं। इन पदार्थों को ठीक तथा सुरक्षित प्रकार से उपयोग करने का प्रशिक्षण देना भी जरूरी है ताकि कृषक द्वारा उनका दुरुपयोग न हो। इसके लिए समाचार पत्र, रेडियो तथा प्रकाशित पुस्तकों की सहायता लेनी पड़ेगी। सरकार एजेंसियाँ, कृषि विभवविद्यालय तथा प्रशिक्षण केन्द्र इस सबंध में तकनीकी सलाह दे सकते हैं। इसके लिए स्थानीय ऋण-सुविधाओं तथा मुहृद एवं विद्यालय वितरण व्यवस्था का होना भी जरूरी है। यह सुनिश्चित कर लेना चाहिये कि कृषकों को वे पदार्थ उचित मात्रा में उचित समय पर तथा उचित ढंग पर उपलब्ध हों। यह कार्य वितरकों, उप-वितरकों, परचून दुकानदारों तथा सहकारी समितियों द्वारा किया जा सकता है।

## ६.६ पौध-संरक्षण तथा सरकारी सहायता

पिछले कुछ वर्षों तक पौध-संरक्षण का कार्य एक उपदान प्रणाली (ग्रन्डर ए सिस्टम ऑफ सबसिडी) के अधीन मुख्यतः सरकारी एजेंसियों तथा सहकारी समितियों द्वारा ही होता रहा है। इसके लिए प्रत्येक राज्य में एक विशेष संस्थान की स्थापना आवश्यक है जो कि कृषकों के खेतों पर रसायनों के छिड़काव व भण्डान (प्रकीणन) का काम कर सके। भारत सरकार ने कीट-नियन्त्रण तथा जीवनाशी रसायनों के समाहरण में तकनीकी सहायता देने के लिए पौध-संरक्षण, निरोधायन एवं भण्डारण-निदेशालय (डाइरेक्टोरेट ऑफ प्लाण्ट प्रोटेक्शन, नवारेन्टाइन एण्ड स्टोरेज) की स्थापना की है। यह निदेशालय क्षेत्रीय केन्द्रों

द्वारा इस कार्य को करता है तथा वितरण-उपस्करों की भी व्यवस्था करता है। प्रकृष्टमातृ नाशक जीवन आक्रमण की स्थिति में अकेला व्यक्ति कुछ नहीं कर सकता। घट: महानारी पडने पर केन्द्रीय तथा राज्य की सरकारों का कर्तव्य हो जाता है कि वे मुफ्त (निःशुल्क) या उपदान के रूप में छिड़काव का प्रबन्ध करे। प्रति न्यून आयतन आकाशी छिड़काव (अल्ट्रा-लॉ वोल्यूम ऐरियल स्प्रेयिंग) कीट-नियन्त्रण की सबसे प्रभावी तथा सस्ती विधि है। भारत में इस दिशा में पर्याप्त प्रगति हुई है। १९६८-६९ में भारत के पास २१ कृषि वायुयान थे। १९६९-७० में यह संख्या ६६ हो गई है। अन्तर्राष्ट्रीय विकास एजेंसी से ६० लाख डालर का ऋण लिया गया है जिसमें इस उद्देश्य के लिए ३५ हेलीकॉप्टर तथा ४७ जहाज खरीदे जाएंगे। चौथी योजना के अन्त तक २४ लाख हेक्टर भूमि पर आकाशी छिड़काव का प्रबन्ध हो जाएगा। त्रिकारी कृषि वायुयान जिन्हे 'उडन ट्रंकटर' भी कहते हैं, उर्वरक छिड़कने तथा भाड़ने के काम में भी लाए जाते हैं। पिछले कुछ वर्षों में जीवनाशी उपस्करों के उत्पादन में भी पर्याप्त वृद्धि हुई है। हाथ तथा शक्ति से चलने वाले विभिन्न प्रकार के फुहारों तथा प्रकीर्णकों का देखो कच्चे माल तथा घटकों से निर्माण किया जा रहा है। शक्ति चालित हल्का छिड़काव यन्त्र जिसे 'मोला-फुहारा' कहा जाता है काफी उपयोगी सिद्ध हुआ है। इस फुहारे का एक परिवर्तित रूप बनाया गया है, जो उर्वरकों को छिड़कने के काम में लाया जा रहा है।

### ९.७ नाशक जीवनाशी पदार्थ तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य

पौध-संरक्षण कार्यक्रम के लागू करने में भी काफी जोखिम व सकट है। बहुत से जीवनाशी पदार्थ जो कृषि-उत्पादन के लिए बहुत जरूरी हैं, बिपत्ते होते हैं। इनमें से कुछ रसायन काफी लम्बे समय तक मिट्टी तथा जल में ठहरे रहते हैं। कई बार इस दीर्घ-स्थायित्व के कारण वातावरण इतना दूषित हो जाता है कि पुनः ठीक नहीं किया जा सकता। इसलिए यह बड़ा जरूरी है कि सार्वजनिक हितों तथा स्वास्थ्य का संभावनी सकटों से संरक्षण किया जाए। यह देख लेना चाहिये कि इनके उपयोग से कहीं न्यूनजीवन, मत्स्य तथा अन्य लाभकारी जीवों तथा कीड़ों पर कुप्रभाव न पड़े। लगातार अनुसंधान नितात आवश्यक है ताकि ऐसे रसायनों का उत्पादन किया जा सके जो पशुओं और प्राणियों दोनों के लिए अधिक सुरक्षित हो और साथ ही पौध संरक्षण के लिए अधिक प्रभावी भी हो। जीवनाशी पदार्थ (सस्ते) अधिक बिप हैं और उनका बिपणन सरकारी नियमों के अधीन नियमित होना चाहिये। कानून में जीवनाशी पदार्थों के उपभोक्ताओं तथा इनके द्वारा संरक्षित उत्पाद के उपभोक्ताओं दोनों की सुरक्षा के लिए समुचित व्यवस्था की जानी चाहिये। किसी भी रसायन को बाजार में लाने से पहले निर्माता को इस बात का वैज्ञानिक प्रमाण देना चाहिये कि (१) रसायन लेबल पर लिखे गए कीड़ों में विरुद्ध प्रभावी है तथा (२) यह रसायन निर्देशानुसार प्रयोग करने पर मनुष्यों, फसलों, पशुओं और अन्य प्राणियों को क्षति नहीं पहुंचाएगा। संभावनी अवशेष रचना को चिह्नित करने के लिए सतत अनुसंधान तथा अध्ययनों की आवश्यकता है ताकि भावी कीटनाशी पदार्थों के अनुप्रयोग से अधिकतम प्रभाव तथा सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।



## ६.८ कृषि-रसायनों में नवीन संभावनाएँ

भारतीय कृषि-अनुसंधान-संस्थापन, नई दिल्ली में किये गये प्रयोगों से पता चला है कि मानस्पतिक उद्गम के कुछ देशी पदार्थ तथा कुछ औद्योगिक अपशेष (रद्दी) पदार्थ जीवनाशी पदार्थों के साथ योगवाहकों (मिनरलिस्ट) के रूप में उपयोग में लाए जा सकते हैं। कीटनाशी पदार्थ के सक्रियता-क्षेत्र का विस्तार करने के साथ-साथ योगवाहक, कीटनाशी प्रवर्धकों की समस्या को भी कम करते हैं। योगवाहक, कीटनाशी पदार्थों के साथ सहक्रिया करते हैं और उनके अधिक, दक्ष तथा सुरक्षित उपयोग को सुनिश्चित करते हैं। मिश्रित, बहुफलसी प्रवर्धक रिले खेती के कारण फसल एक से अधिक कीड़ों द्वारा पीड़ित हो सकती है। ऐसी स्थिति में वह कीटनाशी पदार्थ, जो एक ही प्रकार के कीड़ों को नष्ट कर सके, उपयोगी सिद्ध नहीं होगा। इसके लिए एक ऐसे 'बहुक्रिया वाले कीटनाशी' पदार्थ का विकास करना होगा जो एक से अधिक वर्गों के कीड़ों का नाश करे। मुख्यस्थित उद्योग के अनेक अपशेषों व बेकार पदार्थों में फसलनाशी, कीटनाशी, ऐकेराइननाशी विशेषताएँ हैं और वे 'त्रिक्रिया' जीवनाशी पदार्थ के रूप में प्रयोग किए जा सकते हैं। अनुसंधान द्वारा ही यह कार्य किया जा सकता है।

कीड़ों के रासायनिक नियन्त्रण के अतिरिक्त अनेक रीतियाँ तथा उपाय हैं जो इतने ही उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं। इस दिशा में अनेक विचित्र संभावनाएँ हैं जैसे जनन को रोकने के लिए कीड़ों, भूतों तथा पक्षियों का अध्यकरण (स्टेरलाइजेशन), आकर्षकों विशेषकर लिंग हार्मोन द्वारा कीड़ों को मृत्यु की ओर फुसलाना, ऐसी आनुवंशिक असंगत नस्लों (विभेदों) का जनसंख्या में डालना ताकि सामान्य व्यष्टि जन्म न ले सकें। वास्तव में ये उपाय समाकलित नियन्त्रण की सुबद्ध योजना के अंग होने चाहियें।

## अध्याय ७

# यन्त्रीकरण

### ६.१ यन्त्रीकरण तथा उसका महत्त्व

हम पिछले अध्यायो में अधिक उपज देने वाले बीजों, सिंचाई, उर्वरक तथा पौध-संरक्षण रसायन आदि प्राधुनिक निविष्टियों के महत्त्व का अध्ययन कर चुके हैं, परन्तु इन निविष्टियों का पूरा लाभ अभी उठाया जा सकता है यदि फार्म-क्रियाएँ (फार्मिंग ऑपरेशन्स) उष्ण, सामयिक तथा सतोषजनक हों। प्राधुनिक कृषि में फार्म क्रियाओं की परिशुद्धता तथा सामयिकता का विशेष महत्त्व है। कहने का अर्थ है: यह है कि प्राधुनिक निविष्टियों में लगाए गए निवेश से अधिकतम लाभ नवीन तथा उन्नत कृषि तकनीकों को अपनाकर तथा दक्ष व सु-अनुकूलित (वेल एडेप्टेड) मशीनरी का उपयोग करके ही प्राप्त किया जा सकता है। सघन कृषि तथा बहु फसली कृषि भी मशीनों पर निर्भर है। यही कारण है कि 'ट्रक्टर' को प्राधुनिक कृषि का 'प्रतीक' कहते हैं। पिछले कुछ वर्षों में परस्पर क्रियाशील आनुवंशिक-रासायनिक-सिंचन-संयोजनों (इन्टर एक्टिंग जिनेटिक केमिकल इरीगेशन कोम्बीनेशन्स) द्वारा पत्त-उत्पादन में प्रस्फोटक वृद्धि हुई है जिसके कारण और अधिक यन्त्रीकरण की माँग भी बढ़ गई है। निरक्षर ही यन्त्रीकरण अर्थात् यांत्रिक शक्ति का उपयोग कृषि के प्राधुनिकीकरण का महत्त्वपूर्ण संकेतक है।

किसी भी प्रौद्योगिकी, उपकरण अथवा मशीन के उपयोग को, जिससे कृषक को अधिक बेहतर फसल उपजाने में सहायता मिले या जिससे कृषि-क्रियाएँ अधिक आराम से, कम समय में और कम खर्च पर की जा सकें, यन्त्रीकरण करते हैं। मुख्यतः यन्त्रीकरण का अर्थ है कृषि-दक्षता को बढ़ाने हेतु यांत्रिक शक्ति का उपयोग। यह सत्य ही है कि सिंचाई, परिवहन तथा अन्य सम्बद्ध क्षेत्रों में यांत्रिक शक्ति का अनुप्रयोग कर कृषि-दक्षता को काफी बढ़ाया जा सकता है। बड़े पैमाने पर, भू-तैयारी, भू-रूपांतरण तथा भूमि-संरक्षण जैसे उपाय मशीनों तथा कंपण- (जुताई) उपकरणों के बिना नहीं किए जा सकते। नवीन भूमि के उद्धार में भी यन्त्रीकरण का विशेष भाग है। पिछले कुछ वर्षों में यन्त्रीकरण द्वारा काफी बेकार तथा बंजर भूमि को उन्नत तथा सुशुद्ध बस्तियों में बदल दिया गया है। इसके अतिरिक्त, यन्त्रीकरण से अनेक उद्योगों का विकास होता है तथा अधिक रोजगार व अन्य सम्बद्ध लाभों के लिए नवीन अवसर उत्पन्न होते हैं। उदाहरणतः नलकूप-विकास देश में नवीन कृषि-व्यूहरेखा के मुख्य घटकों में से एक है। पम्प सेंट अधिक उपज के लिए जल स्रोत को सुनिश्चित करते हैं तथा बहु फसली कृषि के लिए अवसर प्रदान करते हैं जिसके

परिणामस्वरूप प्रति इकाई क्षेत्रफल तथा प्रति ग्राम-दिन उत्पादित बढ़ती है तथा शक्ति समेत अधिक यन्त्रीकरण की माँग उत्पन्न होती है। इस अर्थ में कटाई व गहारा विकासशील (उन्नतिशील) हैं। वे भी कृषि-उद्योग तथा विपणन-सेवाओं को सुदृढ़ करती हैं।

### ७.२ यन्त्रीकरण संबृद्धि

दक्ष कृषि के त्वरित विकास के सदर्भ में फार्म मशीनरी तथा कृषि मशीनरी भी उतने ही जरूरी हैं जितने ग्र. उ कि. बीज, उर्वरक, कीटनाशी रसायन व मिचाई आदि निविष्टियाँ। अभिनव वर्षों में कृषि-उत्पादन के प्रयासों में सेखी आने से ट्रैक्टरों तथा सम्बद्ध मशीनरी की माँग में चकित कर देने वाली वृद्धि हुई है। १९६८-६९ में ६०००० ट्रैक्टरों की माँग थी जबकि १९६९-७० में यह माँग बढ़कर १२१,००० हो गई है। कुछ एक क्षेत्रों में माँग में यह वृद्धि उत्पादन-प्रस्फोट तथा भाय में मुधार के कारण हुई है। अन्य शब्दों में हम कह सकते हैं कि यन्त्रीकरण की प्रक्रिया मुख्यतः विकास द्वारा प्रेरित हुई है। यद्यपि देश में ट्रैक्टरों के उत्पादन में बड़ी तेजी से वृद्धि हुई है, फिर भी इनकी बड़ी कमी है। इस समय ८० हजार ट्रैक्टरों के लिए मजियाँ पड़ी हुई हैं। इन वर्षों में ट्रैक्टरों का काफी आयात करना पड़ा है। १९७०-७१ में ३५००० ट्रैक्टर आयात किए गए। १९७०-७१ में कृषि ट्रैक्टरों की उत्पादन क्षमता २०००० थी। १९७३-७४ तक ६८,००० ट्रैक्टर बनाने का लक्ष्य है। १९७३-७४ तक १००००० ट्रैक्टरों की माँग का अनुमान है। सारणी ७.१ में १९६१-७० की अवधि में हुई यन्त्रीकरण-संबृद्धि दी गई है।

सारणी ७.१ कृषि मशीनरी (१९६१-१९७०)

मशीनों/उत्पन्न	१९६१	१९६६	१९६८	१९७०
हल	४०६८००००	४३०६४०००	—	—
गन्ना कोल्ह	६२४०००	६६५०००	—	—
लघु डीजल इंजन	२३००००	४७१०००	१९५७०००	२३५००००
विद्युत् पम्प	१६००००	४१५०००		
ट्रैक्टर	३१०००	४४०००	६००००	१०००००

स्रोत: खाद्य व कृषि फलानन, भारत सरकार

### ७.३ यन्त्रीकरण की मात्रा (कोटि)

यन्त्रीकरण कृषि के आधुनिकीकरण का महत्वपूर्ण सूचक है। आधुनिकीकरण का विस्तार यन्त्रीकरण की मात्रा (कोटि) (डिग्री ऑफ मेकेनाइजेशन) द्वारा निर्धारित होता है। यन्त्रीकरण की मात्रा (कोटि), १००० हेक्टर फमल क्षेत्र पर अनुप्रयुक्त यांत्रिक शक्ति की इकाइयों में व्यक्त की जाती है। यान्त्रिक शक्ति की कुल इकाइयों को ज्ञात करने के लिए कृषि क्रियाओं में प्रयुक्त विभिन्न मशीनों के लिए उनके योगदान के अनुसार भार (वेट्स) निर्दिष्ट करने पड़ते हैं। सारणी ७.२ में प्रत्येक ट्रैक्टर के लिए २ का भार तथा अन्य मशीन (डीजल इंजन तथा विद्युत् पंप) के लिए १ का भार निर्दिष्ट किया गया है। सारणी ७.२

यन्त्रीकरण की मात्रा को व्यक्त करती है।

### सारणी ७.२ कृषि में शक्ति-निविष्टियाँ

वर्ष	कुल फसल क्षेत्र	ट्रैक्टर	होबल दहन व पम्प सेट	यांत्रिक शक्ति की इकाइयाँ (घा. म.)*	प्रति १००० हेक्टर (घा. म.)
	लाख हेक्टर	हजारों में	हजारों में	इकाई	
१९६१	१५२७	३१	३६०	४५२	२.९६
१९६६	१५५३	५४	८८६	६६४	६.४०
१९६८	१५५४	६०	१६५७	२१३७	१४.४०
१९७०	१५८०	१००	२३३०	२५५०	१६.१४

\* निविष्टि मात्र, ट्रैक्टर-२, दहन व पम्प-१

सारणी में कृषि-मशीनरी के उपयोग की उपरिमुखी प्रवृत्ति स्पष्ट है। सारणी से यह भी स्पष्ट है कि यन्त्रीकरण संवृद्धि काफ़ी तेज़ दर से हुई है। पिछले दस वर्षों में यांत्रिक शक्ति का उपयोग पाँच गुना से भी अधिक हो गया है।

### ७.४ यन्त्रीकरण तथा उत्पादिता-संवृद्धि

यहाँ कृषि यन्त्रीकरण तथा फसलों की उत्पादिता-संवृद्धि के सम्बन्ध पर विचार करना उचित होगा। हम जानते हैं कि उत्पादिता में वृद्धि निम्न दो कारकों का परिणाम है :

(१) उपजाई गई फसलों की उपज में वृद्धि के कारण  
तथा (२) कम प्रतिफल वाली फसल के अधिक प्रतिफल वाली फसल द्वारा प्रतिस्थापन से  
अर्थात् उचित शस्य-स्वच्छ परिवर्तन द्वारा।

इस संदर्भ में हमें इस बात का ध्यान करना होगा कि उत्पादिता में वृद्धि तथा कृषि-यन्त्रीकरण एक दूसरे को किस प्रकार प्रभावित करते हैं तथा उनके बीच सम्बन्धों से क्या निष्कर्ष निकलते हैं।

सारणी ७.३ में विभिन्न राज्यों में उत्पादिता-संवृद्धि तथा यांत्रिक शक्ति के उपयोग के आँकड़े दिए गए हैं।

सारणी ७.३ के आँकड़ों का विश्लेषण करने से निम्नलिखित महत्वपूर्ण निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं :—

(१) विभिन्न राज्यों में यांत्रिक शक्ति के उपयोग के आँकड़ों में तुलना करने से पता चलता है कि इस संदर्भ में अन्तर-राज्य अन्तर काफ़ी अधिक हैं। तमिलनाडु में सबसे अधिक अर्थात् प्रति १००० हेक्टर फसल क्षेत्रफल पर यांत्रिक शक्ति की ४१.६ इकाइयों का प्रयोग किया जाता है जबकि उड़ीसा में उतने ही क्षेत्र पर ०.३ इकाइयों का प्रयोग होता है।

(२) दूसरा निष्कर्ष यह है कि मैसूर तथा बिहार को छोड़ कर बिन राज्यों में उत्पादिता की संवृद्धि-दर ऊँची है (अर्थात् सर्वभारत औसत से अधिक है) उन राज्यों में यांत्रिक शक्ति का उपयोग भी ऊँचा है। उत्पादिता-संवृद्धि में प्रथम ६ राज्यों

सारणी ७.३ कृषि-उत्पादिता-संवृद्धि तथा यांत्रिक शक्ति का उपयोग (राज्यवार)

राज्य	संवृद्धि-दर (प्रतिशत) * (१९५२-५३ से १९६४-६५ अवधि के)	कोटि (रैंक) (प्रति एक हजार हैक्टर फसल क्षेत्र)	यांत्रिक शक्ति का उपयोग	कोटि
गुजरात	४.५२	१	११.३	३
तामिलनाडु	३.४६	२	४१.६	१
मैसूर	३.०३	३	४.४	६
पंजाब	२.८६	४	१३.६	२
आंध्र प्रदेश	२.७२	५	७.६	५
महाराष्ट्र	२.६२	६	८.५	४
बिहार	२.३६	७	१.२	११.५
उड़ीसा	१.७८	८	०.३	१४
पश्चिमी बंगाल	१.४१	९	१.२	११.५
मध्य प्रदेश	१.३०	१०	१.३	१०
उत्तर प्रदेश	१.०१	११	३.०	८
केरल	१.००	१२	३.६	७
मासाम	— (०.०७)	१३	०.८	१३
राजस्थान	— (०.०८)	१४	१.५	९
सर्वभारत	१.६१		६.६	

\* स्रोत सारणी ५.१७. इन्डियन एग्रीकल्चर इन बीक दशम संस्करण।

+ पशु जनसंख्या (एडीसन) १९६६ के आँकड़ों से परिकलित।

नोट : बिहार तथा केरल के उत्पादिता-आँकड़े सशय रहित नहीं हैं। कोटियाँ अवरोही क्रम में हैं।

(गुजरात, तमिलनाडु, मैसूर, पंजाब, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र) यांत्रिक शक्ति के उपयोग की दृष्टि से भी उच्च कोटि में हैं।

(३) लगभग उन सब राज्यों में जहाँ उत्पादिता-वृद्धि की दरें न्यून रही हैं, वहाँ यांत्रिक शक्ति का उपयोग भी सर्वभारत औसत से कम रहा है।

उत्पादिता-वृद्धि की दर तथा यांत्रिक शक्ति के उपयोग के बीच सम्बन्ध का एक बेहतर माप 'स्पियर्मैन कोटि सहसम्बन्ध गुणांक' (स्पियर्मैन कोर्रिलेशन गुणक ऑफ रैंक कोर्रिलेशन) है। यह सहसम्बन्ध विभिन्न राज्यों के आँकड़ों के कोटि-निर्धारण द्वारा ज्ञात किया जाता है। सारणी ७.३ में दिए गए आँकड़ों के आधार पर उत्पादिता-वृद्धि-दर तथा यांत्रिक शक्ति-उपयोग के बीच कोटि-सहसम्बन्ध गुणांक ०.६८५ आता है जो ०.५ से अधिक है तथा इनके बीच पर्याप्त साहचर्य का परिचायक है। यांत्रिक शक्ति के उपयोग का यह सूचकांक ५ प्रतिशत स्तर पर सार्थक है।

उपरोक्त विवेचन से इस बात की पुष्टि होती है कि कुछ राज्यों में उत्पादन-प्रस्फोट तथा आय सुधार के कारण ही यन्त्रीकरण (विशेषतः ट्रैक्टरों) की माँग उत्पन्न हुई है। पंजाब एक ऐसा ही उदाहरण है। बिलोमत. यह शायद शक्ति का प्रभाव ही है जिसके कारण हम एक बहुत बड़े क्षेत्र में उपलब्ध आनुवंशिक-रासायनिक सयोजनों तथा भूमि-ससाधनों का उपयोग करने से वंचित रहे हैं। उदाहरणार्थ केरल में लगभग कुल फसल क्षेत्र का पौंचवीं भाग सिंचित है, रासायनिक उर्वरकों के उपभोग में भी यह राज्य देश में दूसरे स्थान पर है जबकि प्रति हेक्टर सहकारी ऋण के परिमाण में यह पहले नम्बर पर है, परन्तु फिर भी कृषि-उत्पादन तथा उत्पादितता की वृद्धि की दर नीची है। इसी प्रकार उत्तर प्रदेश में कुल फसल क्षय का तीसरा भाग सिंचित है, उर्वरकों के उपभोग में भी इसका स्थान चौथा है परन्तु उत्पादितता-वृद्धि की दर सर्वभारत औसत से नीची है। भूमि-रूपांतरण, भू-संरक्षण, सामयिक रोपण, तथा कृषि-जलवायु परिस्थितियों के अनुरूप फसलों तथा किस्मों की बीजाई, अधिक शक्ति तथा यन्त्रीकरण की माँग करते हैं। उपयुक्त फार्म-शक्ति की अप्राप्यता विकास में बाधक है।

संक्षेप में हम कह सकते हैं कि सारणी ७.३ में प्रस्तुत अन्तर्राज्य अन्तर कृषि के आधुनिकीकरण में भेदभूलक प्रगति के द्योतक हैं। कृषि का आधुनिकीकरण अधिक व बेहतर उत्पादन प्राप्त करने में और इसके फलस्वरूप कृषकों को ऊँचा जीवन-स्तर प्राप्त कराने में सहायता देता है। इसीलिए कृषि-इन्जीनियरिंग के क्षेत्र में हुए अभिनव अनुसंधानों तथा नवक्रियाओं से अधिकतम लाभ उठाने की आवश्यकता है।

### ७.५ यन्त्रीकरण की सम्भावनाएँ तथा समस्याएँ

इससे पहले कि हम देश में यन्त्रीकरण की सम्भावनाओं तथा समस्याओं का अध्ययन करें, हमें 'यन्त्रीकरण' की धारणा को व्यापक सदर्थ में समझ लेना चाहिये। 'यन्त्रीकरण' से हमारा अभिप्राय केवल ट्रैक्टर तथा बड़ी-बड़ी मशीनों के प्रयोग से ही नहीं बल्कि लघु हस्तचालित तथा पशुचालित औजारों तथा उपस्करों के उपयोग से भी है। अतः छोटी साधारण उन्नत हथौदार कुदाल अथवा बेल द्वारा चालित बीज-उर्वरक ड्रिल, (सीड कम फर्टीलाइजर ड्रिल) का उपयोग यन्त्रीकरण ही कहा जाएगा। जापान तथा ताइवान ऐसे देश हैं जहाँ हस्त औजारों व पशुचालित उपकरणों से लेकर शक्तिचालित उपस्करों तक हर प्रकार की मशीनों का उपयोग होता है। उनके उपयोग के लिए मुख्य शर्तें यही हैं कि उनसे प्रमाणित किफायत, लाभ तथा सुख प्राप्त हो। इसके लिए यन्त्रों को सुधारने, नवीन डिजाइन बनाने तथा उपयुक्त उपस्करों के विकास करने की आवश्यकता है और इस सदर्थ में अनुसंधान का महत्त्व कम नहीं है।

भारत में खेती छोटे पैमाने पर की जाती है और देश में लगभग ५ करोड़ (४ करोड़ ६८ लाख यथातथ रूप में) संचालन जोतें हैं। फार्म-जोत का औसत परिमाण २.६३ हेक्टर है। लगभग ६२ प्रतिशत संचालन जोतें (लगभग ३ करोड़ १० लाख) २.०२ हेक्टर (५ एकड़) से भी कम क्षेत्र की हैं और इन सब जोतों का क्षेत्रफल कुल संचालन क्षेत्र का १६ प्रतिशत बनता है। सारणी ७.१ पर सरसरी तौर पर ग़ौर डालने से पता चलेगा कि

बहुत से कृषको (लगभग १४ प्रतिशत) के पास कृषि के लिए लकड़ी का हल तक भी नहीं है।

हमारे देश में कृषि कार्यों तथा परिवहन के लिए आवश्यक कर्पक शक्ति (ट्रॅक्शन) साधारणतः नर पशुधन से प्राप्त होती है। वर्तमान टैक्नालोजी तथा सांस्थानिक प्रबन्धों के अधीन कर्पक पशुओं (ड्राट एनिमल्स) की वर्तमान संख्या हमारी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त नहीं। इसका अर्थ यह है कि हमारे देश में फालतू कर्पक पशु नहीं हैं। वास्तव में हमारे देश में कर्पक पशुओं की अत्यन्त कमी है। एक अनुमान के अनुसार एक तिहाई कृषको के पास कर्पक पशु नहीं हैं और वे इस स्थिति में भी नहीं हैं कि वर्तमान तकनीकी-पारिस्थितिक तंत्र के उपयुक्त कृषि चक्र को ही प्रारम्भ कर सकें। उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि भू-ससाधनों के अधिकतम उपयोग के लिए आवश्यक फार्म शक्ति की पूर्ति किसी अन्य स्रोत से प्राप्त करनी होगी।

यह बात ध्यान देने योग्य है कि देश में ३० प्रतिशत भू-क्षेत्र १ = १२ हैक्टर (२५ एकड़) से अधिक की जोतों में जोता जाता है। शतः ३० प्रतिशत क्षेत्र ऐसी इकाइयों में संचालित किया जाता है जिनमें से प्रत्येक एक हैक्टर द्वारा नियंत्रित की जा सकती है। ऐसी जोतों की संख्या लगभग २३ लाख है जो कुल जोतों का ५ प्रतिशत से भी कम है। इन जोतों द्वारा ३ करोड़ ६० लाख हैक्टर क्षेत्र संचालित होता है। इस समय केवल एक लाख हैक्टर उपयोग में लाए जा रहे हैं जो ४० लाख हैक्टर क्षेत्र की शक्ति आवश्यकताओं को ही पूरा कर सकते हैं। हमारे अध्ययन में स्पष्ट है कि हमारे देश में यन्त्रीकरण की विशाल सम्भावनाएँ मौजूद हैं तथा फार्म-यन्त्रीकरण में वृद्धि हेतु नये प्रवसरो को ढूँढने का प्रत्येक प्रयास सराहनीय है। कृषि-यन्त्रीकरण को सफल बनाने के रास्ते में अनेक कठिनाइयाँ व प्रश्न हैं जिनका समाधान करना आवश्यक है।

कृषि यन्त्रीकरण के रास्ते में सबसे बड़ी अड़चन यह है कि भारत में अधिकांश जोतों का आकार अत्यधिक छोटा है। लगभग ४० प्रतिशत जोतें आकार में १.०१ हैक्टर से भी छोटी हैं। ध्यान करने वाली बात यह है कि ये छोटी-छोटी जोतें आगे कई-कई खण्डों (पार्लेल्स) में उपविभाजित हैं। उदाहरणार्थ १० प्रतिशत जोतें ०.२० हैक्टर से भी कम की हैं जिनमें से प्रत्येक आगे १.८२ खण्डों में बटी हुई है और प्रत्येक खण्ड का औसत क्षेत्रफल १/८ एकड़ है। ०.२०-०.४० हैक्टर वर्ग में जोत के प्रत्येक खण्ड का औसत क्षेत्र ०.६७ हैक्टर (अर्थात् १/४ एकड़) है। भूमि के इन छोटे-छोटे टुकड़ों पर यन्त्रीकरण या किसी प्रकार का भी सुधार सम्भव नहीं है। खेडन की समस्या का चकबन्दी द्वारा निदान किया जा सकता है परन्तु इससे लघु कृषक को उसकी मुसीबतों से छुटकारा नहीं मिल सकता। यदि देश से गरीबी हटानी है तो जोतों के समग्र वितरण-स्वरूप (डिस्ट्रीब्यूशन पैटर्न) में क्रांतिकारी पुनर्गठन करना पड़ेगा।

हम किस प्रकार इस बात की कल्पना भी कर सकते हैं कि ऐसे कृषक की, जिसके पास संचालन के लिए ०.२० या ०.४० हैक्टर से भी कम भूमि है, दयनीय स्थिति कभी सुधर सकती है चाहे वह कितना ही दक्ष या प्रगतिशील क्यों न हो। कृषि समाज का यही वर्ग है जिसके मुद्द तथा स्थायी आधार पर पुनर्गठन की आवश्यकता है। हो सकता है कि इस प्रक्रिया में उनके पुनर्वासन (रीसैटलमेंट) की आवश्यकता पड़े। इसमें शक नहीं कि यह

पुनर्वासन दुःखदायी तथा जोखिम भरा है परन्तु इसके सिवा कोई चारा नहीं है और न ही इसका कोई विकल्प है। यह एक कटु सत्य है कि देश में लगभग ६१ लाख जोतो में से प्रत्येक ०.४० हैक्टर भूमि एक एकड़ से भी कम की है। सरकार भूमि सुधार कार्यक्रम में जोतों की 'अधिकतम सीमा निर्धारण' करने पर इतना जोर लगा रही है परन्तु निम्न वर्ग का पुनर्गठन करने के लिए उसने अभी तक कोई योजना नहीं बनाई। यह नीति वास्तविकता से दूर है। आवश्यकता उनका जीवनोद्धार करने की है। उनका पुनर्गठन तथा यदि आवश्यकता पड़े तो उनका पुनर्वास 'भूमि सुधार नीति' का आधार होना चाहिये।

कृषि-यन्त्रीकरण की विस्तार सम्भावनाओं के सन्दर्भ में महत्त्व 'संचालन जोतो की संख्या' का नहीं है बल्कि इन जोतो के कुल क्षेत्रफल का है। उदाहरणतः लगभग ६२ प्रतिशत जोतें (भूमि ३ करोड़ १० लाख जोतें) आकार में २०२ हैक्टर से भी कम की हैं, परन्तु उनके द्वारा संचालित क्षेत्र कुल के २० प्रतिशत से अधिक नहीं है। यदि हम यह भी मान लें कि इन छोटी जोतो में 'यन्त्रीकरण' का कोई स्थान नहीं है, फिर भी ८० प्रतिशत क्षेत्र ऐसा है जो मध्यम तथा उचित आकार की इकाइयों में बड़ा हुआ है और जहाँ यन्त्रीकरण की सम्भावनाएं बहुत अधिक हैं। ३० प्रतिशत क्षेत्र भूमि ३ करोड़ ६५ लाख हैक्टर भूमि, १० १२ हैक्टर भूमि २५ एकड़ से अधिक की जोतों में संचालित की जाती है। ये वे जोते हैं जिनमें ट्रैक्टर व मशीनों का लाभकारी ढंग में उपयोग किया जा सकता है। यदि २५ हैक्टर भूमि के लिए भी एक ट्रैक्टर की आवश्यकता हो, तो इन बड़ी जोतो के संचालन के लिए ही १६ लाख ट्रैक्टरों की आवश्यकता होगी जबकि १९७३-७४ के अन्त में हमारा वार्षिक उत्पादन ६०,००० ट्रैक्टर का होगा। इस समय भारत में केवल १,२५,००० ट्रैक्टर उपयोग में लाये जा रहे हैं। इसके अतिरिक्त ५० प्रतिशत क्षेत्र ऐसा है जो २०२ हैक्टर से १०.१२ हैक्टर क्षेत्र की जोतो में संचालित किया जाता है। इन जोतो में शक्तिशालित टिलर (पावर टिलर्स) तथा ६ से १५ हॉर्सपावर के छोटे बहु-उद्देशीय ट्रैक्टरों का प्रयोग किया जा सकता है। हाल के वर्षों में ऐसे ट्रैक्टरों तथा मशीनों को डिजाइन किया गया है जो कम क्षेत्रफल की अधिक तथा तकनीकी आवश्यकताओं को पूरा कर सकते हैं। वे सहकारिता के आधार पर संयुक्त खेती करके भी बड़े पैमाने की खेती तथा यन्त्रीकरण से होने वाले लाभों को प्राप्त कर सकते हैं। सरकार ने जोत की अधिकतम सीमा ७ हैक्टर (दो फसली भूमि) से २२ हैक्टर (शुष्क भूमि) निर्धारित की है। ऐसी जोतो की संख्या लगभग ३४ लाख है। इन जोतो के लिए १४ हॉर्सपावर से २० हॉर्सपावर के ट्रैक्टर उपयुक्त हैं। हाँ, 'अधिकतम सीमा' के नियम लागू होने पर बड़ी शक्ति के ट्रैक्टरों की माँग कम हो जाने की संभावना है अथवा उन्हें फसल समय के लिए किराये पर चलाना पड़ेगा।

'यन्त्रीकरण', का अर्थ 'ट्रैक्टरकरण' नहीं है। कुछ फार्म इतने छोटे हैं कि उनका यन्त्रीकरण नहीं हो सकता। कुछ फार्म ऐसे हैं जहाँ मशीनों तथा ट्रैक्टरों का उपयोग आर्थिक दृष्टि से ठीक नहीं। प्रश्न उठता है कि लघु कृषक के, जो यांत्रिक शक्ति-उपयोग करने की स्थिति में नहीं है, उत्पादन तथा लाभ में वृद्धि कैसे की जाए? उत्तर यही है कि 'सघन कृषि' को प्रोत्साहन दिया जाए। परन्तु सघन कृषि में भी मानव तथा पशु-शक्ति के बेहतर उपयोग



की आवश्यकता होगी। उन्नत उपकरण-क्रियाओं की गुणवत्ता व संख्या में वृद्धि करते हैं और इस दिशा में सहायक सिद्ध हो सकते हैं। हस्त-चालित कुट्टी की मशीन, मोल्डबोर्ड, हल डिस्कहोरो तथा ग्लोस्पाइ गेह्राई मशीन (ग्रेंसर) उन्नत कृषि औजारों के कुछ ऐसे उदाहरण हैं जिनकी उपयोगिता प्रमाणित हो चुकी है। परन्तु मुख्य समस्या इन उपकरणों को व्यापक रूप में और वास्तविक रूप में खेतों पर अपनाते व उपयोग करने की है। जापानी कृषक अपने छोटे-छोटे फार्मों पर ही तकनीकी उन्नति के ऊँचे स्तर को बनाये हुए हैं तथा उनके अनुभवों से बहुत कुछ सीखा जा सकता है। ध्यान रहे जापान में जोत का औसत क्षेत्रफल १.१८ हेक्टर है जबकि भारत में जोत का औसत क्षेत्रफल २.६३ हेक्टर है।

हमारे देश में लगभग १ करोड़ ७० लाख हेक्टर कृष्य बेकार भूमि पड़ी हुई है जिसको विकास तथा अन्न-उत्पादन के लिए उपयोग में लाने की आवश्यकता है। इस क्षेत्र को प्राधुनिक ट्रैक्टरलोजी तथा मशीनरी का अनुप्रयोग कर अधिक उपजाऊ बनाया जा सकता है। इस क्षेत्र के उद्धार के लिए भाडियो, वृक्षों, शंखों तथा अन्य बेकार वानस्पतिक वृद्धि के उन्मूलन, वन क्षेत्र की कटाई तथा अक्षत भूमि (बरजिन लैंड) की सफाई व समतलन की आवश्यकता होगी और इस कार्य के लिए शक्तिशाली ट्रैक्टरों तथा बुलडोजर व अर्थ मूवर (बुलडोजर एण्ड अर्थ मूवर) भाडि भारी मशीनों का प्रयोग करना पड़ेगा। इस भूमि पर भूमिहीन धमिकों को बसाया जा सकता है या उन छोटे कृषकों के पुनर्वास के लिए उपयोग में लाया जा सकता है जिनकी जोतें ०.२० हेक्टर से छोटी हैं। इस प्रकार यन्त्रीकरण कृषि के पुनर्गठन में सहायक हो सकता है। देश में उपलब्ध कुल कृष्य बेकार भूमि का उद्धार करने के लिए अत्यधिक प्रयास तथा लगभग ६३० करोड़ रुपये की राशि की आवश्यकता होगी। यह योजना हमारी भूमि समस्या का प्राथमिक हल प्रदान करती है। निम्नतम वर्ग के जोतदारों की कुल संख्या ४८ लाख है जिनमें से ५० प्रतिशत को उद्भूत भूमि पर बसाया जा सकता है। यह कार्य विभिन्न चरणों में सुव्यवस्थित ढंग से किया जाना चाहिये।

### ७.६ यन्त्रीकरण तथा रोजगार

कृषि-यन्त्रीकरण की वाछनीयता के विरुद्ध एक तर्क यह भी प्रस्तुत किया जाता है कि इसका मानव-श्रम की माँग तथा ग्राम्य रोजगार पर बुरा प्रभाव पड़ता है। कृषि यन्त्रीकरण के फलस्वरूप काफी श्रम का विस्थापन होगा जिसमें असंख्य निधन व्यक्तियों के दुखों और कठिनाइयों में और वृद्धि होगी। किसी भी स्थिति में धमिकों का सभाव्य विस्थापन चिन्ता की बात है और यह कहा जा सकता है कि यन्त्रीकरण समस्याओं का समाधान करने की बजाय और अधिक समस्याओं को उत्पन्न करता है।

विभिन्न राज्यों में 'मानव-शक्ति की माँग पर तकनीकी परिवर्तनों के प्रभाव' की जाँच करने के लिए किये गये अध्ययनों से पता चलता है कि सधन व बहुफलसी कृषि तथा अधिक उपज देने वाली किस्मों के उपयोग के परिणामस्वरूप हर प्रकार के श्रम की माँग में अल्पावधि वृद्धि हुई है। यह अनुमान है कि अ. उ. किस्में विभिन्न क्रियाओं की आवश्यकताओं में २० से ५० प्रतिशत तक की वृद्धि करती हैं। परन्तु यन्त्रीकरण का श्रम स्थानापत्ति प्रभाव (लेबर सन्टीट्यूशन इफेक्ट) है।

पञाव तथा हरियाणा में 'रोज़गार पर तकनीकी परिवर्तनों के प्रभाव' से सम्बन्धित एक विश्लेषण से पता चलता है कि १९६८-६९ में अ. उ. किस्मों के चासू होने के फल-स्वरूप थम तथा पशु-शक्ति की माँग ६ प्रतिशत बढ़ गई। अनुमान है कि १९८३-८४ तक केवल अ. उ. किस्मों के उपयोग के कारण मानव-शक्ति की माँग परम्परागत टैक्नालोजी के अधीन माँग की अपेक्षा १३ प्रतिशत अधिक हो जाएगी।

मानव-श्रम की माँग पर अन्य तकनीकी परिवर्तनों अर्थात् पम्प-सेटों, गहार्ड-मशीनों, ट्रैक्टरों, ईख के कोल्हूओं, फसल कटाई-मशीन (रीपरों) जैसी यांत्रिक युक्तियों के प्रभाव का अध्ययन भी किया गया है। यह याद रखने योग्य है कि प्रत्येक नवीन तकनीकी निविष्टि का श्रम की माँग पर अपने-पृथक् तथा स्पष्ट प्रभाव है। इन यांत्रिक युक्तियों के उत्तरोत्तर प्रयोग से मानव शक्ति की उम माँग में जिसकी अ. उ. किस्मों तथा उर्वरक उपयोग के अधीन आवश्यकता होगी, ३२ प्रतिशत कमी होने की सम्भावना है।

अनुमान है कि पम्पों के उपयोग के फलस्वरूप थम की माँग में ६ प्रतिशत, गहार्ड मशीनों के कारण ७ प्रतिशत, गन्ना कोल्हूओं तथा कारन घँलर द्वारा ३ प्रतिशत, ट्रैक्टरों में १० प्रतिशत तथा रीपरों के प्रयोग के परिणामस्वरूप ३ प्रतिशत कमी होने की सम्भावना है।

कहने का प्रसिद्धा यह है कि बीज, उर्वरक, कीटनाशी पदार्थों तथा उन्नत फसल-उत्पादन कौशल के उपयोग में प्रति फसल अधिक श्रम की आवश्यकता पड़ती है तथा इससे मानव-श्रम का अधिक उपयोग करना होगा। इसका प्रभाव यह होगा कि परिवार-श्रम के अल्प रोज़गार (अडर एम्प्लायमेंट) में कमी होगी तथा मजदूर पर रोज़गार का युक्तीकरण (रेशनलाइजेशन) होगा। यह ध्यान रखने योग्य है कि कृषि-श्रम की अतिरिक्त माँग मजदूरी-स्तर को तभी प्रभावित करेगी जबकि बेकार कृषि-श्रमिकों की वर्तमान सख्या को पूर्णतः काम पर लगा लिया गया हो अर्थात् अतिरिक्त माँग वर्तमान बेकार श्रमिकों के नियोजित होने के उपरान्त ही मजदूरी के स्तर को बदल सकती है। परन्तु यह नवीन टैक्नालोजी, अपने साथ साथ, कृषि-यन्त्रीकरण की प्रक्रिया को भी प्रोत्साहन देती है जिससे कृषि श्रम की माँग में कमी होना अवश्यभावी है और इससे बेरोज़गारी की स्थिति और भी बिगड़ जाएगी। यन्त्रीकरण के आलोचकों का तर्क है कि भारत में सस्ते श्रम का बाहुल्य है तथा श्रम-बचत युक्तियों तथा माधनों का उपयोग हमारी कठिनाइयों को बढ़ायेगा और बिल्कुल बाछनीय नहीं है। परन्तु यह तो तर्क की सीमा की 'प्रति' है।

यह याद रहे कि एक विकसित अर्थव्यवस्था में, कृषि-यन्त्रीकरण द्रुत औद्योगीकरण तथा प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि द्वारा प्रेरित होता है क्योंकि इनके फलस्वरूप कृषि-क्षेत्र में श्रम की कमी हो जाती है परन्तु भारत जैसी विकासशील अर्थव्यवस्था में कृषि-यन्त्रीकरण की प्रेरणा जनसख्या में द्रुत वृद्धि के परिणामस्वरूप कृषि-पम्पों की कीमतों में होने वाली वृद्धि से प्राप्त होती है। जनसख्या में वृद्धि के कारण कृषि-पदार्थों की कीमतों में वृद्धि हो जाती है। मनुष्य तथा पशु इन कृषि-पदार्थों का उपयोग कर ही जीवित रह सकते हैं, इसलिए कर्षण शक्ति की लागत बहुत अधिक हो जाती है। इसके अतिरिक्त उन क्षेत्रों में जहाँ कृषि-विकास अधिक होता है श्रम की माँग पूर्ति से बढ़ जाती है जिसका सीधा परिणाम यह

होता है कि इन क्षेत्रों में श्रम की मजदूरी (वेज रेट) में वृद्धि हो जाती है। ऐसी स्थिति में शक्ति (ऊर्जा) के जैविक-उद्गम की लागत बढ़ जाती है जो यन्त्रीकरण को प्रोत्साहित करती है। कहने का अर्थिप्राय यह है कि उच्च यन्त्रीकरण, कृषि उत्पादन में विस्तार तथा प्रति व्यक्ति कृषिआय में वृद्धि से सम्बद्ध है। ट्रैक्टरकरण से शस्य प्रतिशतता (क्रॉप इन्टेसिटी) तथा प्रति हैक्टर उपज में वृद्धि होती है जिससे किसानों के पमाने में भी वृद्धि होती है। अतः ट्रैक्टरकरण से फार्म रोजगार में वृद्धि भी हो सकती है। बड़े कृषकों का श्रम पर व्यय बहुत अधिक होता है। यात्रिक शक्ति उन्हें सस्ती पड़ती है क्योंकि यन्त्रीकरण में परिवार के सदस्य भी भाग ले सकते हैं और इस प्रकार यन्त्रीकरण से उनका श्रम पर होने वाला व्यय और भी कम हो जाता है। इससे जहाँ एक ओर परिवार के सदस्यों के लिए अधिक कार्य उपलब्ध होगा और उनकी अल्पावधि बेकारी दूर होगी, वहाँ विकसित क्षेत्रों में श्रम की कमी की समस्या से भी निपटा जा सकेगा।

उपरोक्त विश्लेषण से पता चलता है कि उन क्षेत्रों में जहाँ कृषि का उत्पादन बढ़ रहा है और जहाँ श्रम की वास्तविक कमी है व कर्षण-शक्ति की लागत बहुत अधिक है, ट्रैक्टर जैसी मशीनों का प्रयोग ज़ेरोजगारी उत्पन्न नहीं करेगा। वास्तव में ट्रैक्टरों के उपयोग से कर्षण-पशुओं के निर्वाह के लिए निर्धारित संसाधनों की बचत होगी, शस्य-प्रतिशतता बढ़ने से उत्पादन तथा प्रति हैक्टर उपज में वृद्धि होगी। इसलिए श्रम की कमी तथा कृषि पण्यों की ऊँची कीमतों के सदम में ट्रैक्टरों का उपयोग सामाजिक दृष्टि से हितकर हो सकता है। परन्तु कुछ मशीनरी ऐसी भी है (जैसे हार्वेस्टर कम्बाइन इत्यादि) जो खाद्यान्नों की कीमतों में वृद्धि के परिणामस्वरूप श्रम की बढ़ती हुई पूर्ति-कीमत के सदम में अधिक दृष्टि से लाभकारी है (चाहे श्रम की कमी न भी हो) परन्तु वह सामाजिक दृष्टि से हितकर नहीं है क्योंकि उनका उपयोग मुख्यतः मानव-श्रम का विस्थापन करता है और ऐसी स्थिति में भूमि-सवर्धन की सभावना (लैंड आगमंटेसन पोटेणियल) भी कम होती है। इसलिए मशीनरी का उपयोग बरखात्मक (सलेक्टिव) होना चाहिये, विशेष कर ऐसी मशीनरी को चुना जाए जिसके उपयोग से भूमि-सवर्धन की सभावनाएँ अधिक हों। ट्रैक्टरों का उपयोग इस दृष्टि से धर्म्यव्यवस्था में रोजगार की सभावनाओं को बढ़ाता है।

हम जानते हैं कि वर्ष में कुछ ऐसे मास हैं (जैसे अप्रैल-मई तथा अक्टूबर-नवम्बर) जिनमें कुछ क्षेत्रों में श्रम की माँग उनकी वास्तविक पूर्ति से अधिक होती है। इन क्रान्तिक कालों में श्रम की कमी रोपण तथा कटाई क्रियाओं में विलम्ब का कारण बनती है और उत्पादन एवं ग्राम्य तथा नगरीय आय को प्रभावित करती है क्योंकि इससे खेती के माँग-सम्बन्ध बिगड़ जाता है। यन्त्रीकरण चरमकाल की आवश्यकताओं को कम करके श्रम-शिखरों को बराबर कर सकता है। अतः यन्त्रीकरण केवल कृषक की दृष्टि से ही नहीं बल्कि व्यापक अर्थ में सामाजिक कल्याण के लिए भी आवश्यक है। यन्त्रीकरण चरमभार के व्यस्त-तम दिनों में होने वाले भौतिक व शारीरिक खिचाव तथा तनाव को कम करेगा तथा विश्राम व मनोविनोद (लिनमरे) के लिए अवसर प्रदान करेगा जो कि स्वास्थ्य के लिए बड़े जरूरी हैं।

पक्ष में हम यह भी कह सकते हैं कि कृषि यन्त्रीकरण से देश की धर्म्यव्यवस्था का स्तर

ऊँचा होगा जिसके परिणामस्वरूप अनेक उद्योगों का विकास होगा तथा सबको बेहतर रोजगार मिलेगा। तर्क यह कि फलतः श्रम को उद्योग क्षेत्रक, विशेषकर मध्यम पैमाने के उपभोग-वस्तु उद्योगों तथा अन्य द्वितीयक (गौण) व तृतीयक व्यवसायों में ठीक प्रकार से नियोजित किया जा सकता है। इस बात से इन्कार नहीं किया जा सकता कि विस्फोटित श्रम शक्ति के नियोजन के लिए रोजगार के अवसरों के विस्तार के लिए साहसपूर्ण प्रयास करने होंगे।

रोजगार अवसरों व सम्भावनाओं का विस्तार करने का मुख्य साधन यह है कि उत्पादक-मक्रियता (प्रोडक्टिव एक्टिविटी) का सारे देश में अधिकतम प्रकीर्ण हो और अर्थव्यवस्था को तेजी से गति दी जाए। अनुमान है कि इस समय देश में कुल श्रम-शक्ति लगभग २३ करोड़ लोगों से निर्मित है। इनमें से लगभग १६ करोड़ कृषि में हैं। भूमिहीन श्रमिकों की संख्या ४, ४½ करोड़ है। अगले १० वर्षों में ६ करोड़ श्रमिक और बढ़ जाएंगे। अतः नये रोजगार अवसरों को प्रदान करने के लिए हमें कृषि तथा औद्योगिक विकास की गति को तेज करना होगा। इसमें कृषि तथा कृषीतर रोजगार में सर्वाधिक-दर तेजी से बढ़ेगी। उदाहरणार्थ सगठित खान विनिर्माण उद्योगों के द्रुत विकास, सहायक तथा लघु उद्योगों के प्रोत्साहन, ग्रामीण तथा घरेलू उद्योगों की लगातार सहायता, ग्राम-विद्युतीकरण के लिए अधिक पूँजी-निवेश, मरम्मत तथा अनुरक्षण सेवाओं में व्यापक विस्तार, निर्माण-कार्यक्रमों, संचार, परिवहन तथा शक्ति की आधार्मिक संरचना के निर्माण में अधिक पूँजी-नियोजन तथा प्रशिक्षण सुविधाओं में प्रसार आदि गतिविधियों के फलस्वरूप काफी लोगों को प्रत्यक्ष रूप में रोजगार मिल सकेगा।

परन्तु उद्योग में आध्यातीत विकास होने पर भी अगले १० वर्षों में १ करोड़ ८० लाख कर्मचारियों में अधिक को खपाया नहीं जा सकेगा। कहने का अर्थिप्राय यह है कि वर्तमान की अपेक्षा ४ करोड़ २० लाख अतिरिक्त श्रमिकों को कृषि क्षेत्रक में ही नियोजित करना पड़ेगा।

अतः यन्त्रीकरण के महत्त्व व सम्भावनाओं का अध्ययन इस सदर्भ में ही करना चाहिये।

समस्या को इस प्रकार रखा जा सकता है। देश के अधिकांश भाग में भूमि पर जन-संख्या का अत्यधिक दबाव है। स्थानीय संसाधनों के अल्पविकास के कारण प्रति हेक्टर तथा प्रति श्रमिक श्रमिक-उत्पादित बहुत कम है। कृषि अर्थव्यवस्था समग्र श्रमशक्ति को सतत काम देने में असमर्थ है जिसके कारण देश में बड़ी मात्रा में प्रच्छन्न बेरोजगारी या अनुत्पादक रोजगार मौजूद है। कृषि पर निर्भर जनसंख्या के अधिकांश की बेकारी तथा अल्परोजगार ही उनकी गरीबी का मूलभूत कारण है। स्पष्टतः हमारा राष्ट्रीय लक्ष्य प्रत्येक व्यक्ति को ऐसे अवसर प्रदान करना होना चाहिये। जिससे वह न्यूनतम बाह्यनीय जीविका कमा सके। अतः प्रत्येक उस व्यक्ति के लिए, जिसे रोजगार की तलाश है, 'कमाऊ रोजगार (गेनफुल एम्प्लायमेंट) का आश्वासन' या अन्य शब्दों में उन सबके लिए, जो न्यूनतम मजदूरी पर काम करने के लिए तैयार हो, न्यूनतम मजदूरी पर मारुतीकृत रोजगार' हमारी नीति का मुख्य उद्देश्य होना चाहिये। यह तभी सम्भव है यदि हमारी अर्थव्यवस्था का द्रुत गति से विकास हो। नीति बनाने वालों को ऐसी न्यूनीकरण का विकास करना होगा जिससे उन असह्य श्रमिकों को जिनके पास अपनी भूमि नहीं है, उत्पादक कार्य मिल सके ताकि वे राष्ट्रीय उत्पाद में अपना योग दे सकें तथा उसमें अपने अंश को कमा सकें। अतः यह उठता

है कि कृषि का यन्त्रीकरण इस उद्देश्य की पूर्ति में सहायक सिद्ध होगा या बाधक बनेगा ? विलोमतः क्या हम उपरोक्त तर्कों को ध्यान में रखते हुए यन्त्रीकरण का पूर्णतः त्याग कर अपने राष्ट्रीय लक्ष्य को प्राप्त कर सकते हैं ?

इस सन्दर्भ में प्रथम तथा सबसे अधिक महत्वपूर्ण कार्य ऐसे उपाय अपनाना है जिनसे प्रति व्यक्ति व प्रति हेक्टर कृषि-उत्पादिता में वृद्धि हो । दूसरी ओर हम अपनी कृषि-विधियों की श्रम-नियोजन क्षमता को भी बढ़ाना होगा यर्थात् ऐसी विधियों को अपनाना होगा जिनमें अधिक श्रम खपाया जा सके । हमें यह निर्धारण करने के लिए कि यन्त्रीकरण किस सीमा तक उत्पादक तथा आय में वृद्धि करने वाला है भूमि पर अध्ययन करने की जरूरत है । इसके साथ यह भी जरूरी है कि अधिक श्रम-प्रधान कृषि अपनाई जाए ।

यहाँ यह बात जानने योग्य है कि टैक्नालोजी के समान स्तर पर कई अन्य देश भारत की अपेक्षा प्रति हेक्टर अधिक श्रम का उपयोग करते हैं और बहुत अधिक उपज प्राप्त करते हैं । उनसे बहुत कुछ सीखा जा सकता है । उदाहरणार्थ जापान में भारत की अपेक्षा प्रत्येक हेक्टर से तीन गुना से भी अधिक धान की उपज प्राप्त की जाती है । जापान में प्रति हेक्टर २१६ फार्म कामगार लगाये जाते हैं जबकि भारत में प्रति हेक्टर ०.६० श्रमिक काम करते हैं । ज्ञातव्य है कि जापान सबसे अधिक यन्त्रीकृत धान उपजाने वाला देश है । जैसे पहले कहा गया है बीज, उर्वरक, जीवनाशी रसायन आदि पदार्थों तथा उन्नत फसल-उत्पादन कौशल के उपयोग से प्रति फसल अधिक श्रम की आवश्यकता पड़ती है । इसके अनिश्चित दुहरी, तथा रिले फसलों से सारा वर्ष बेहतर रोजगार प्राप्त होगा । यन्त्रीकरण बहुफसली कृषि की जान है ।

एक ओर यन्त्रीकरण श्रम का विस्थापन करता है परन्तु दूसरी ओर यह ऐसी परिस्थितियाँ उत्पन्न कर सकता है जिनमें प्रति हेक्टर अधिक श्रम का उपयोग हो सकता है । उदाहरणार्थ जापान तथा यूरोप इस बात का काफी साक्ष्य प्रस्तुत करते हैं कि प्रकृष्ट यन्त्रीकरण (इन्टेसिव मॅकेनाइजेशन) तथा फार्म-श्रम का गहन उपयोग अधिक उपज वाले छोटे फार्मों पर लाभप्रद निविष्टियाँ हैं । संक्षेपतः हमें बरणात्मक यन्त्रीकरण (मनेविटिव मॅकेनाइजेशन) के साथ-साथ श्रम के गहन उपयोग पर जोर देना चाहिये । इसी तरह लाभ व श्रम-उत्पादिता में वृद्धि हो सकती है ।

तर्क सरल है । यदि यन्त्रीकरण आधुनिक निविष्टियों तथा बहुफसली कृषि की सहायता से उत्पादन को तिगुना किया जा सके तो कृषि क्षेत्रक पूर्व-यन्त्रीकरण स्तर की अपेक्षा दूने श्रम को रोजगार प्रदान कर सकता है और प्रति श्रमिक उत्पादिता भी  $1\frac{1}{2}$  गुना हो जाएगी । प्रत्येक शस्य-जलवायु क्षेत्र के लिए शस्य-स्वरूप, यन्त्रीकरण तथा श्रम-तीव्रता के उत्कृष्ट संयोजनों को निर्धारित करने के लिए विशेष अध्ययनों की आवश्यकता है । कृषि के आधुनिकीकरण के लिए अधिक ट्रैक्टरों अथवा बैल शक्ति तथा बरणात्मक यन्त्रीकरण की आवश्यकता होगी । साथ ही प्रति हेक्टर श्रम का उपयोग इस प्रकार से बढ़ाने की आवश्यकता है जिससे कृषक को अधिक लाभ तथा जिससे प्रति हेक्टर व प्रति श्रमिक अधिक उत्पादन प्राप्त हो ।

### ७.७ फार्म आकार, यन्त्रीकरण तथा श्रम

यन्त्रीकरण श्रम के स्थान पर पूँजी की स्थानापत्ति का चोतक है। इसलिए विभिन्न फार्मों द्वारा अपनाई गई टैक्नालोजी उनके आकार द्वारा निर्धारित होगी। भिन्न-भिन्न व्यष्टिगत फार्म भिन्न-भिन्न पूँजी-प्रधानता वाली टैक्नालोजी को अपनाएँगे। उदाहरण के रूप में एक छोटे फार्म को श्रम-प्रधान तकनीक अपनाने के लिए घरेलू श्रम का सुलाभ प्राप्त है। एक बड़े फार्म के पास पूँजी-प्रधान तकनीक अपनाने के लिए बृहत् पूँजी-ससाधन होते हैं और वह श्रम को बचा सकता है जिसका उसके पास धभाव होता है। एक मध्यम कृषक जिसके पास कम पूँजी-ससाधन हैं, श्रम की परिमित पूँजी-प्रधानता वाली श्रम-बचाऊ तकनीक (लेबर सेविंग टैक्नीक आफ मोडरेट केपिटल इंटेंसिटी) के साथ संपूर्ति करेगा। इन फार्मों की दक्षता का स्तर भी भिन्न-भिन्न होगा।

यदि जोतो की निर्धारित 'अधिकतम सीमा' (७ हेक्टर से ११ हेक्टर) ठीक प्रकार से लागू की जाए, तो काफी क्षेत्र यन्त्रीकरण की दृष्टि से मध्यम आकार की जोतों में बढ जाएगा। जिसके कारण बड़े ट्रैक्टरों (२७ से ५० हॉर्स पावर) की माँग का कम होना स्वभाविक ही है। ये कृषक इन ट्रैक्टरों का उचित प्रयोग तभी कर सकते हैं यदि वे इन ट्रैक्टरों को कुछ समय के लिए किराये पर चलायें। इसी प्रकार कम्बाइनो की माँग भी बहुत कम हो जाएगी, परन्तु छोटी हॉर्स पावर के ट्रैक्टरों की माँग बढ़ने की संभावना है। ऐसी स्थिति में कृषक यांत्रिक शक्ति के लिए सहकारिताएँ भी बना सकते हैं। इसके प्रतिरिक्त यन्त्रीकरण केवलमार्ग ट्रैक्टराकरण ही नहीं, इसका क्षेत्र तो बड़ा व्यापक है।

### ७.८ यन्त्रीकरण व पशुसंख्या

हम जानते हैं कि पशु अपने भोजन (व जीविका) के लिए भूमि पर निर्भर हैं। भारत में पशुधन की कुल संख्या लगभग ३५ करोड़ है। इनमें से लगभग ८ करोड़ श्रमयोग्य पशु (बकिंग कैटिल) हैं। लगभग ३ करोड़ ५० लाख गायें तथा भैंसे दूध देती हैं। भेड़ों तथा बकरियों की संख्या लगभग ११ करोड़ है। शेष या तो दूध सूखे पशु हैं या बाल पशुधन कुछ पशु प्रजनन-उद्देश्यों के लिए भी हैं। अब पशुधन की इतनी बड़ी संख्या हमारी सीमित भूमि-ससाधनों पर बहुत बड़ा बोझ है। उनके लिए उपलब्ध चारे की अपर्याप्त मात्रा दूध की पैदावार तथा सतति पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है और वे चलते फिरते ककाल प्रतीत होते हैं। कुपोषण तथा जीर्ण दुग्धा पीडा (भूल) उनकी गुणवत्ता में बिगाड़ पैदा करते हैं। कृषि-यन्त्रीकरण से पशु-श्रम का विस्थापन होता है और इस प्रकार भूमि पर बोझ कम होता है। क्योंकि मशीनों को अपनी गतिदायक तथा उत्पादक शक्ति के लिए भूमि पर निर्भर नहीं होना पड़ता, इसलिए इस प्रकार निर्मुक्त भूमि पर धान्य फसलों को उगाना संभव है। पशुधन की संख्या विशेषकर अवांछित तथा बेकार पशुओं को कम करने की तुरन्त आवश्यकता है। उनकी संख्या को नीचा रख कर हम उनका अच्छी प्रकार भरण-पोषण कर सकते हैं और उनकी उत्पादितता को बढ़ा कर उनकी छोटी संख्या की क्षति-पूर्ति कर सकते हैं। थोड़े परन्तु अच्छी प्रकार से मरित तथा पोषित पशु दूध, कर्पण तथा गोबर द्वारा मानव जीवन व कल्याण में बेहतर योगदान दे सकते हैं। इसके प्रतिरिक्त वे बढ़िया किस्म के बछड़े देगे

जिनसे कर्षण-पशुओं की आवश्यक सख्या का प्रतिस्थापन हो सकेगा ।

### ७.६ यन्त्रीकरण तथा पूँजी-आवश्यकताएँ

यन्त्रीकरण के रास्ते में एक अन्य अड़चन इसके लिए आवश्यक पूँजी की अनुपलब्धता है । तकनीकी-प्रस्फोट के सदर्थ में फार्म-वित्त की समस्या व्यापक रूप धारण कर लेती है । वास्तव में पूँजी-प्रवाह का अभाव भारतीय कृषि की तकनीकी प्रगति में निरोधक मिट्ट हुआ है । नवीन म्यूहरचना फार्म पर पर्याप्त आधार्मिक सरचना के विकास की माँग करती है जिससे वित्त की माँग पर भारी दबाव पड़ता है । ग्रथ्यव्यवस्था के ग्रन्थ क्षेत्रको में पूँजी के मसाधनो की विशाल माँग कृषि के लिए ससाधनो को सीमित करती है और इस प्रकार इसके विकास की गति को धीमा करती है । सक्षेपतः पूँजी-अभाव केवल कृषि-विकास को ही नहीं रोकता, कृषीतर विकास की गति को भी मंद करता है ।

कृषि-यन्त्रीकरण के लिए काफी मध्यम तथा दीर्घकालिक निवेश की आवश्यकता होगी जो या तो घरेलू बचतों में मिल सकता है या विदेशी वित्तीय सहायता में प्राप्त हो सकता है । भयानक निर्धनता तथा हमारी पिछड़ी हुई ग्रथ्यव्यवस्था की वर्तमान दशा में बचत सभी समभव है यदि उपभोग को निवेश के लिए कम किया जाए । ऐसा करने से बहुत अधिक कष्ट व दुःख होगा । इसके अतिरिक्त बचतें इतनी कम होगी जिनमें हमारी वित्तीय आवश्यकताएँ पूरी नहीं हो सकती । तो भी, आतरिक बचतों के सब साधनो को अच्छी प्रकार से जुटा लेना चाहिये । इनसे कम से कम कृषको की नकद आवश्यकताओं की पूर्ति तो निश्चित रूप से हो जाएगी ।

अतः हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि फार्म मशीनरी तथा उपस्कर खरीदने हेतु अधिकांश धन की पूर्ति सहकारी समितियों, भूमि वचक (विक्राम) बैंको, कृषि वित्त-निगमों, कृषि-प्रौद्योगिक निगमों तथा वाणिज्यिक बैंकों जैसी कृषि उद्योग सस्थाओं द्वारा करनी पड़ेगी । यद्यपि वाणिज्यिक बैंको तथा ग्रनेक उद्योग एजेंसियों ने कृषको को आर्थिक सहायता देनी शुरू कर दी है परन्तु ये सहायता अनुपगी रही हैं और इसमें केवल समृद्ध कृषको को ही लाभ पहुँचा है । लघु तथा मध्यम जोतदार प्रायः उपेक्षित रहे हैं । इसके अतिरिक्त कार्य-विधि कठिनाइयों के बावजूद ऋण की राशि भी पर्याप्त नहीं रही । विकास के लाभ अभी तक छोटे कृषकों को नहीं पहुँचे । उचित यही है कि कर्षण तथा संचालन मेवाओं को लोक-हित सेवाओं के रूप में संगठित किया जाए तथा कृषको को उचित दामों पर सप्ताई किया जाए । ये सेवाएँ सहकारी समितियों, सेवाई केन्द्रों या प्रतियोगात्मक आधार पर निजी एजेंसियों द्वारा सप्ताई की जा सकती हैं ।

अन्य विकल्प यह है कि विदेशों से उधार लिया जाए परन्तु इसमें ग्रनेक जोखिम हैं । हमें अपने पाँवों पर खड़ा होना चाहिये यद्यपि विदेशी तकनीकी जानकारी तथा ज्ञान स्वागत योग्य है । ऐसे प्रगामी कार्यक्रम (फेज प्रोग्राम) को अपनाते की आवश्यकता है जिससे यन्त्रीकरण स्व-जनक तथा आत्म-विकासी (सेल्फ जेनरेटिंग एण्ड सेल्फ डवलपमेंटल) बन जाए । उदाहरणतः यदि यन्त्रीकरण के फलस्वरूप उत्पादन दूना हो सके, तो उसका प्राधा भाग कुल कृषि जनसंख्या द्वारा यन्त्रीकरण से पहले वाले स्तर पर उपभोग किया जा सकता

है। शेष आधा भाग फालतू उत्पादन होगा जिसे बचाकर कृषि-यन्त्रीकरण की उन्नति के लिए निवेशित किया जा सकता है। इस प्रकार यन्त्रीकरण के विकास के लिए कुछ धन यन्त्रीकरण से ही प्राप्त हो सकता है। (परिच्छेद ७.१२ भी देखें)

### ७.१० ईंधन सप्लाई में कमी

पर्याप्त ईंधन का न मिलना, देश में पेट्रोल तथा तेल का अत्यन्त प्रभाव, बार-बार बिद्युत् का फेल होना और फलस्वरूप सिंचाई कार्यक्रम में गड़बड़ी, बोल्टता में भयंकर उतार-चढ़ाव के कारण मोटरों का जलना तथा मशीनरी का फेल होना, मरम्मत तथा अन्य यांत्रिक दोषों को दूर करने के लिए प्रशिक्षित तकनीकी व्यक्तियों का न मिलना, कुछ ऐसी अन्य समस्याएँ हैं जिनका कृषकों को सामना करना पड़ता है। डीजल तेल तथा पेट्रोल पर भारी उत्पादन-शुल्क, प्रतिविलिंग (ओवर विलिंग) तथा बिजली प्रभार बढ़ा करने की कष्टदायक प्रक्रियाएँ कृषक की कठिनाइयों में वृद्धि करते हैं। कुछ एक कृषक ईंधन व डीजल आदि के लगातार प्रभाव तथा उनकी ऊँची कीमतों के कारण तथाकथित यन्त्रीकरण के भ्रमजाल से मुक्त होने की सोच रहे हैं और ट्रैक्टरों को बेचने की धुन में हैं। हाल ही के पश्चिम एशिया के संकट के कारण इस समस्या ने अत्यन्त विकट व गम्भीर रूप धारण कर लिया है और डीजल व तेल के प्रभाव के कारण उत्पादन कार्यक्रमों पर बुरा प्रभाव पड़ा है।

### ७.११ प्रशिक्षित कार्मिकों की आवश्यकता

लोगों को उन कौशलों में प्रशिक्षण देना जिनकी उन्हें आवश्यकता है, भारतीय कृषि की सर्व-कालिक समस्या है। बहुत से इन्जीनियरों को कृषि विज्ञान में प्रशिक्षण दिया जा रहा है, परन्तु जल-उपयोग तथा प्रबन्ध-प्रविधियों में बहुत कम व्यक्ति प्रशिक्षित हैं। जैसे-जैसे यन्त्रीकरण में वृद्धि होगी, ट्रैक्टरों तथा गहवाई मशीनों को चालू रखने के लिए अधिक लोगों को फार्म यांत्रिकी (फार्म मैकेनिक्स) में प्रशिक्षण देने की जरूरत पड़ेगी।

जैसे-जैसे कृषि जटिल बनती जाएगी, ऐसे लोगों को नियुक्त करने की आवश्यकता बढ़ती जाएगी जो एक विशेष कार्य को करने के लिए तकनीकी रूप में प्रशिक्षित हों। यह एक विकट समस्या है। ट्रैक्टरों तथा दूसरी मशीनरी की 'सम्भाल तथा देखभाल' के काम हेतु शिक्षण तथा प्रशिक्षण के लिए सुविधाएँ जुटाना आवश्यक होगा। प्रशिक्षण में निरोधी अनुपस्थिति व देखभाल तथा ट्रैक्टरों, नलकूपों तथा अन्य उपकरणों की सविस करना भी सम्मिलित होगा।

भारत में ट्रैक्टरों तथा सबड कृषि-मशीनरी की बढ़ती हुई संख्या को सम्भालने के लिए प्रचालकों की कमी को दूर करने के लिए, अनेक प्रशिक्षण कार्यक्रम चालू किये गये हैं। कृषि एवं कृषि इन्जीनियरिंग स्नातकों, प्रगतिशील किसानों, कारीगरों तथा विभिन्न संस्थाओं के मनोनीत व्यक्तियों को कृषि मशीनरी का उपयोग, मरम्मत और उसकी सविस करने का प्रशिक्षण 'केन्द्रीय ट्रैक्टर प्रशिक्षण तथा परीक्षण केन्द्र' बुदनी, हिसार तथा सारे देश में स्थित ४४ 'ग्रामसेवक प्रशिक्षण' केन्द्रों में दिया जाता है। कृषि इन्जीनियरों के लिए 'रिफ़्रेशर कोर्सेस' का कृषि विश्वविद्यालयों में प्रबन्ध किया जाता है। अब तक विभिन्न केन्द्रों में लगभग



५००० कारीगरों को तथा ३००० शायसेबकों को फार्म-मशीनरी के विभिन्न पक्षों की दृष्टिगत दी जा चुकी है।

### ७.१२ यन्त्रीकरण का अर्थतंत्र

सघन कृषि से अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने के लिए वर्तमान शक्ति-उपयोग की अपेक्षा 'प्रति इकाई क्षेत्रफल' अधिक शक्ति की आवश्यकता पड़ती है। अधिक शक्ति उपयोग की मुख्य समस्या आर्थिक है। एक कृषक अपने फार्म का मशीनीकरण तभी करेगा जब उसे इस बात का पूर्ण विश्वास हो जाए कि ऐसा करना मितव्ययी तथा लाभकारी है और उसे मशीनरी में लगाये हुए निवेश पर ऊँची अनुकूल प्रतिफल दर प्राप्त होगी। स्वाभाविक ही है कि उसका मशीनरी प्राप्त करने का निर्णय यन्त्रीकरण की उत्पादन एवं प्रायः बुद्धि-क्षमता द्वारा प्रभावित होगा।

ट्रैक्टरों तथा पम्पो में निवेश की आर्थिक क्रियात्मक (इकोनोमिक फीजिबिलिटी) ज्ञात करने के लिए यह आवश्यक है कि विभिन्न क्षेत्रों में ऐसे निवेशों के हितलाभ-लागत विश्लेषण (बेनीफिट-कास्ट एनालिसिस) किये जाएँ। ये हितलाभ-लागत विश्लेषण इस दिशा में स्पष्ट नीतियों तथा कार्यक्रमों के लिए ठोस आधार प्रस्तुत कर सकते हैं।

एक बात निश्चित है और वह यह कि कृषक मशीनरी में सबतक धन नहीं लगाएँगे जबतक ऐसा करना बहुत अधिक लाभकारी न हो। अर्थात् जबतक लाभ इन निवेशों से सम्बन्धित लागतों से बहुत अधिक न हों। कृषक इन निवेशों से अधिकतम लाभ-प्राप्त करना चाहेगा जिसका अर्थ यह होगा कि मशीन का अधिकतम उत्पादक उपयोग (प्रोडक्टिव यूसेज) किया जाए और साथ-साथ इसका लागत को न्यूनतम रखा जाए। मशीन लागत मरचना निम्न से निर्मित है :—

- (क) स्वामित्व की लागतें अर्थात् नियत लागतें—इन लागतों में मूल्य-ह्रास, ब्याज, कर, बीमा तथा रक्षास्थान की लागतें सम्मिलित हैं। ये सब मिला कर वार्षिक प्रारम्भिक लागत का लगभग १५ प्रतिशत होती हैं। न्यून प्रारम्भिक व्यय, न्यून ब्याज, सम्बन्धी भुगतान-अवधि, न्यून मजदूरी या अन्य कर (या ऐसे करों का न होना) प्रारम्भिक लागत को न्यूनतम रखने में महत्वपूर्ण हैं।
- (ख) संचालन की लागतें—संचालन लागतों में ईंधन तथा स्नेहको (लुब्रिकेटर्स) पर व्यय, मरम्मत तथा प्रचालकों की मजदूरी शामिल है। ईंधन पर कम उत्पादन-शुल्क या इस शुल्क की समाप्ति, न्यून विद्युत् दरें ईंधन तथा विद्युत् उपभोक्ताओं को इन पर विशेष छूटौटी (रिबेट्स), मशीनों की निरोधक देख-भाल संचालन लागतों को कम रखने में सहायक हैं।

एक मशीन (ट्रैक्टर या कम्बाइन) की संचालन-लागत मशीन की प्रभावी क्षेत्र-क्षमता, ईंधन की खपत तथा ईंधन-तेल दरों द्वारा निर्धारित होती है। मशीन की प्रभावी क्षेत्र-क्षमता (कैपेसिटी, C) उसकी चाल (स्पीड, S) मशीन की अधिकतम चौड़ाई (रेटेड वीड्थ, W) तथा विशिष्ट क्रिया के लिए उसकी क्षेत्र-दक्षता (एफीशियेन्सी, E) पर निर्भर है और 'ईंधन प्रति घण्टा' में मापी जाती है।

$$\text{मूल्य : } C = \frac{S \times W \times E}{10}$$

जुताई तथा अन्य क्रियाओं के लिए प्रायः ८२.५ प्रतिशत की क्षेत्र-दक्षता की कल्पना की जाती है। इस स्थिति में, प्रभावी क्षेत्र क्षमता

$$C \text{ (हैक्टर प्रति घण्टा)} = \frac{\text{चाल (Km Per hour)} \times \text{चौड़ाई (मीटर)}}{10} \times \frac{82.5}{10}$$

इसी प्रकार सिंचाई के लिए पम्पिंग की लागत अनेक बातों द्वारा निर्धारित होती है। जैसे पम्प की कार्यकुशलता, कुएँ के गहराई, खिचाव समेत कुल लिफ्ट, पम्प किए हुए जल का परिमाण तथा विद्युत् या ईंधन-तेल दर (कीमतें)। पम्प की क्षमता कुएँ से उपलब्ध जल की सप्लाई, सिंचाई करने हेतु हैक्टरों की संख्या, उपजाई जाने वाली फसलों, फसलों की विविधता, वर्धन ऋतु की अवधि (संयुक्त ऑफ ग्राइंग सीजन) तथा वर्षों पर निर्भर है। यदि कुआँ पर्याप्त पानी सप्लाई न कर सके तो सिंचाई हेतु क्षेत्र की कम करना होगा या नया कुआँ खोदना होगा। फसलों में अधिक विविधता होनी चाहिये ताकि उन सबकी एक ही समय में सिंचाई न करनी पड़े। जब वर्धन ऋतु सम्बन्धी होगी तो आवश्यक पानी देने के लिए पम्प को भी लम्बे समय के लिये चलाना पड़ेगा। माधारण परिस्थितियों में एक चरण अपकेंद्री पम्पों (सिंगल स्टेज सेंट्रीफ्यूगल पम्प्स) की कार्यकुशलता ५० से ७० प्रतिशत तक होती है।

कहने का अभिप्राय यह है कि किसी मशीन के निष्पादन (परफार्मेंस) का मूल्यांकन करने के लिए यह आवश्यक है कि उसकी नियत तथा संचालन-लागत (व्यय) का अनुमान लगा लिया जाए। निम्न अभ्यास जो कि वास्तविक माँकडों पर आधारित हैं, स्वतः स्पष्ट हैं और ऐसे अनुमानों से सम्बन्धित धारणाओं को भी स्पष्ट करते हैं।

सारणी ७४ जॉन डीपरे कम्बाइन हार्वेस्टर (JD ३३०) \* की प्रति घण्टा नियत तथा संचालन लागत (प्लेटफार्म की चौड़ाई २ ३२५ मीटर)

माँकडे . अनुमानित कीमत (पञ्जाब में) ..... ८१७२२ रुपये

मूल्यह्रास काल ..... ५००० घंटे / ७ वर्ष

$$\text{औसत वार्षिक निवेश} = \frac{n+1}{2n} \times \text{आरंभिक निवेश (मूल्य)}$$

$$= \frac{5}{14} \times 81722 = 46645 \text{ रुपये}$$

वार्षिक उपयोग = ६० दिन, १२ घंटे प्रति दिन = ७२० घंटे

(क) स्वामित्व लागतें (नियत लागतें) प्रति घण्टा ६० पं०

प्रति घण्टा मूल्य ह्रास =  $46645 \div 720 = 64.78$

औसत वार्षिक निवेश पर प्रति घण्टा व्याज

$$@ 10\% = \frac{46645 \times 10}{720 \times 100} = 6.47$$

$$\text{कुल नियत लागत} = \underline{22.22}$$

(ख) संचालन ( प्रचालन ) लागतें ( प्रति घटा )

ईंधन पर व्यय ५.४ लिटर दर ०.६४ प्रति लिटर	= ४.५४
इंजिन तेल ०.१२ ,, दर २.७० ,, ,,	= ०.३२
हार्डड्रालिक तेल ०.०२ ,, दर २.४१ ,, ,,	= ०.०५
ग्रीज ०.०३ किलो दर ४.१८ ,, कि.ग्रा.	= ०.१३
फिल्टर .....	= ०.१५
मरम्मत (मूल्यह्रास लागत का १०० प्रतिशत)	= १६.३४
प्रचालक की मजदूरी ५०० रु० प्रति मास $\frac{५०० \times १२}{७२०}$	= ८.३३
कुल प्रचालन लागत	= २९.८६
सकल प्रति घटा नियत तथा प्रचालन लागत	= ५२.६८
प्रति घंटा कार्य	= १.६१ एकड़
प्रति एकड़ कम्पाइनिंग लागत	= ५२.६८ ÷ १.६१ = ३२.७०

स्रोत. 'रिफोर्मेस इवेल्युएशन रिपोर्ट ऑन जोन बीयरे कम्पाइन हारबेस्टर्स, विल कॉन्स वकर्स इन्विया लिमिटेड नई दिल्ली १५. के सौजन्य से ।

इसी फार्म से एकत्र किए गए ग्राफिकों पर आधारित हाथ द्वारा की गई कटाई पर खर्च का अनुमान निम्न है :

सारणी ७.५ हाथ द्वारा की गई कटाई पर खर्च का अनुमान

ग्राफिके प्रोसत उपज प्रति एकड़	= १२०० कि० ग्राम
बिक्री कीमत	= ७५ रुपये प्रति क्विंटल
गह्राई मशीन की लागत	= ३५०० रु०
मूल्यह्रास काल	= १८०० घंटे / ५ वर्ष
वार्षिक उपयोग = ३० दिन (१२ घंटे प्रति दिन)	= ३६० घंटे
प्रोसत वार्षिक निवेश	= $\frac{६}{१०} \times ३५०० = २१००$ रुपये

(१) धर्म लागत लागत प्रति एकड़

खेत में कटाई, गट्टे तथा स्टैंक हेतु ६० रु०

ठेके पर धर्म की लागत ( ५% अर्थात्  $\frac{५}{१००}$  भाग ) ४५.००

(२) गट्टे को बांधने के लिए रस्से पर व्यय = ७.००

(३) परिवहन लागत (ग्रेशर खेत में ले जाया जाता है, इसलिए कोई व्यय नहीं) = ०.००

(४) गह्राई की लागत ( प्रति घटा ) ६० रु०

(क) प्रति घटा मूल्यह्रास १.६४

(ख) निवेश पर व्याज  $\frac{२१०० \times १०}{३६० \times १००}$  ०.५८

(ग) मरम्मत लागत (४०% मूल्यह्रास का ) ०.७८

कुल प्रति घटा लागत	=	<u>३.३०</u>
अनुमानित गह्राई-उत्पाद	=	३०० कि० ग्राम प्रति घटा
१२०० कि० ग्राम के लिए समय		४ घटे
∴ प्रति एकड़ भ्रंशर लागत	=	१३.२०
(५) भ्रंशर के साथ युग्मन के लिए ट्रक्टर		
लागत १५ रु० प्रति घटा $१५ \times ४$	=	६०.००
(६) भ्रम लागत ४ रु० प्रति दिन (८ घंटों के लिए) की दर पर ६ मजदूर		
(घाघे दिन के लिए) $\frac{६ \times ४}{२}$	=	१२.००
कुल हस्त कटाई लागत प्रति एकड़	=	<u>१३७.२०</u>

नोट: प्रेडिंग की लागत इसमें सम्मिलित नहीं है।

कुछ अवस्थाओं में जहाँ कृषक बिद्युत् मोटर चालित भ्रंशर (गह्राई मशीन) का मालिक है, कटे हुए गट्टों को उस स्थान पर ले जाना पड़ेगा जहाँ बिद्युत् ओत के समीप भ्रंशर लगाया गया है। ऐसी अवस्थाओं में गह्राई-लागत ४३ रु० प्रति एकड़ उपज है अर्थात् कुल लागत ६५ रु० प्रति एकड़ होगी जिसमें परिवहन लागत शामिल नहीं है। गट्टों को पुनः सम्हालने तथा भ्रंशर तक लेजाने में भ्रम की २½ से ३ प्रतिशत तक हानि होने का अनुमान है। यह हानि लगभग २२.५० रु० प्रति एकड़ की होगी। अतः पंजाब तथा हरियाणा में ये हस्त-कटाई, गह्राई तथा धोसाई किसी भी स्थिति में १०० रुपये प्रति एकड़ से कम नहीं है।

कम्बाइन हार्वेस्टर के निष्पादन का मूल्यांकन करते समय यह देखा गया है कि कम्बाइन में से भ्रम की हानि ०.०५ से १.०% थी जबकि हाथ से की गई कटाई या बैल अथवा बिद्युत् चालित भ्रंशर से की गई गह्राई में यह हानि ६ से ९ प्रतिशत है। कटाई में विलम्ब होने से और फलस्वरूप ऋतु परिस्थितियों व भ्रम उपलब्धता के प्रतिकूल होने पर धान्य के बिखरने के कारण यह हानि काफ़ी अधिक हो जाने की सम्भावना होती है। अर्थात् कम्बाइन द्वारा कटाई के पक्ष में है जैसेकि निम्न से स्पष्ट है।

(क) दस्ती कटाई लागत प्रति एकड़	१३७.२० रु०
धान्य हानि प्रति हेक्टर (न्यूनतम ६%)	५४.०० रु०
	<u>१९१.२० रु०</u>
(ख) कम्बाइन द्वारा कटाई लागत प्रति एकड़	३२.७० रु०
धान्य हानि प्रति एकड़ (अधिकतम १%)	६.०० रु०
	<u>४१.७० रु०</u>
(ग) प्रति एकड़ नेट बचत	१४९.५० रु०

(घ) एक कम्बाइन द्वारा प्रति गेहूँ ऋतु में बचत

$$२१ \text{ दिन के लिए } १२ \text{ घटे प्रतिदिन } २१ \times १२ \times १.६१ \times १४६.५० = ६०६५५ \text{ रु०}$$

यह ध्यान देने योग्य है कि लागतों में बचतें हित लाभो में गिनी जाती हैं और प्रति ट्रक्टर या प्रति मशीन फार्म-प्राप्ति में वृद्धि का एक बड़ा भाग है। क्रियात्मकता-विश्लेषण

मे लागत-बचतों का शामिल करना सिद्धांततः मान्य है। जब मौसम किसान के विरुद्ध हो तो कम्वाइन वास्तविक फसल बचत कर्ता है। १९७० में पंजाब व हरियाणा में कई लाख टन गेहूँ इसलिए खराब हो गया कि उसकी शीघ्र गहवाई न की जा सकी। अभी उपज खलिहानों में ही पड़ी थी कि वर्षा हो गई और वह फसल पानी में भोग जाने से खराब हो गई। इस खराब गेहूँ को बेचने में कृषकों को काफी कठिनाई हुई और दाम भी कम मिले। मशीनों के उपयोग से इस प्रकार की हानि व जोखिम से बचा जा सकता है। सारणी ७.६ में विद्युत् चालित निजी नलकूप तथा रहट से प्राप्त जल की तुलनात्मक लागत का अनुमान लगाया गया है। सारणी स्वतः स्पष्ट है और यन्त्रीकृत पम्पिंग से प्राप्त होने वाली लागत में बचत को दर्शाती है।

सारणी ७.६ जल की लागत

विवरण	रहट (घण्टे)	निजी नलकूप (विद्युत् चालित)
१. उपस्कर	६००	३०००
२. निर्माण कार्य	१२००	२१००
३. मूल्यह्रास (उपस्कर)	@१५% ९०००	@१०% ३०००.००
४. मूल्यह्रास (निर्माण कार्य)	@२% २४००	@१०% २१००.००
५. व्याज (कुल निवेश पर)	@१०% १८०००	@१०% ५१०००
कुल नियत लागत	२६४००	१०२०००
६. अनुरक्षण व मरम्मत		५०.०० २५०.००
७. श्रम/विद्युत् प्रसार	१०२ दिन २२५६० प्रतिदिन २२६५०	७३००k W. h. @ १४ पैसे १०२२.००
८. नियमित चारे के प्रतिरिक्त चारे का व्यय (बैलों के लिए) @ १/५० " " १५३५०		— —
कुल प्रचालन कीमत		४३३०० १२७२००
कुल लागतें (नियत व प्रचालन)		७२७०० २२८२००
एक वर्ष में जल निकास ६७०० घनमीटर		१०३,००० घनमीटर
१००० घनमीटर की लागत		७५.०० २२.००

स्रोत : सारणी ५१, ५२ टी.बो. मृति - "ए कम्पैरेटिव स्टडी ऑफ बैल इरिगेशन इन अलीगढ़ डिस्ट्रिक्ट इण्डिया" तथा प्रासंगिक पृष्ठ न० २६ कृषि-अर्थशास्त्र विभाग, करनाल विश्वविद्यालय।

सारणी ७.६ में पंप गृह की रखवाली करने का व्यय सम्मिलित नहीं है। बहुत से पंप मालिकों ने उपस्करों की चोरी या बदले जाने की शिकायत की है। इसलिए इनके लिए रात के चौकीदार की आवश्यकता है।

लागत में बचतों के अतिरिक्त कृषक ट्रैक्टर से किराया प्राप्त कर सकता है या जल को बेच सकता है और यदि ऐसा उचित फार्म-उद्देश्यों के लिए किया जाता है तो यह प्राप्त हितलाभ में गिनी जा सकती है। यह सुनिश्चित कर लेना चाहिये कि कृषि ऋण-सुविधाओं का लाभ उन्हीं कृषकों को प्राप्त हो जिन्हें इनकी असली जरूरत है, न कि मुनाफाखोरी को। पिछले वर्षों में कुछ ऐसी शिकायतें भी मिली हैं जिनमें कुछ कृषकों ने ट्रैक्टर प्राप्त करने के शीघ्र बाद उन्हें ब्लैंक में बेच दिया। कुछ लोगों का धन्या हो यह बन चुका है। ऐसे व्यक्तियों पर कड़ी नजर रखने की आवश्यकता है।

अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए यह जरूरी है कि ट्रैक्टर या मशीन का उत्पादन-उपयोग कम न रहे। ट्रैक्टर या मशीन के उपयोग को कृषायत्ती बनाने के लिए उसके उत्पादन-उपयोग को बढ़ाना पड़ेगा। छोटे आकार के फार्मों पर कितनी मशीन का उत्पादन-उपयोग बहुत अधिक नहीं हो सकता। बड़े फार्मों में मशीनों का अधिकतम उपयोग किया जा सकता है और यह उनका एक विशिष्ट लाभ है। क्षेत्र सहव (काम्पेक्ट) होने चाहिये ताकि परिवहन (ट्राली) प्रभार कम हो और परिवहन में लगने वाला समय न्यूनतम हो।

एक ट्रैक्टर का एक से अधिक फार्मों पर उपयोग करके इसके उत्पादन-उपयोग को बढ़ाया जा सकता है। ऐसा ट्रैक्टर को किराए पर देकर या उसका उपयोग सहकारी आधार पर करके किया जा सकता है। बहुत से छोटे कृषक संयुक्त रूप में ट्रैक्टर या पंप सेट को खरीद सकते हैं तथा उसका प्रयोग कर सकते हैं। अतः अभाज्यताओं, जोतों के खंडन तथा कृषि की छोटी इकाइयों द्वारा खड़ी की जाने वाली कठिनाइयों का उचित हल 'संयुक्त स्वा-मित्र' द्वारा संयुक्त उपयोग' ही है।

प्रति फार्म उत्पादन-उपयोग में वृद्धि बहुफसली कृषि अपना कर भी प्राप्त की जा सकती है। वास्तव में बहुफसली कृषि के लिए द्रुत फार्म-निकाशों की आवश्यकता होती है जिसके लिए ट्रैक्टर शक्ति प्रायः जरूरी है। यह ध्यान रखने योग्य है कि यन्त्रीकरण उन क्षेत्रों में जहाँ आसपासित सिंचाई प्राप्त है, अधिकतम सम्भावनाएँ प्रस्तुत करता है। बहु-फसली कृषि को सफल बनाने के लिए जल की समय पर पर्याप्त मात्रा में उपलब्धता आवश्यक है। जहाँ तक हो सके, मशीनों का सारा वर्ष अधिकतम समय के लिए प्रयोग किया जाना चाहिये। मशीनों का उत्पादन-उपयोग रोपण, निराई-गुड़ाई, कटाई तथा गुहाई आदि क्रियाओं को करके भी बढ़ाया जा सकता है। ट्रैक्टरों की जुताई, हेरो चलाने, डेले बनाने, बीज बोने, गुहाई करने, बरसाने (घोसाने) तथा बुसाई करने में प्रयोग किया जा सकता है। हाल के वर्षों में अनेक प्रकार के विशिष्ट तथा अधिक कार्यकुशल उपकरणों का विकास किया गया है। स्वचालित हार्वेस्टर (शस्य कर्त्रि), रोपणयन्त्र तथा अन्य मशीनों कृषकों की कम लागतों पर अधिक क्षेत्रफलों की कृषि करने में सहायता करती हैं। तो भी और अधिक दक्षता के लिए नवीन वैज्ञानिक उपकरणों और औजारों के डिजाइन तथा विकास करने हेतु विशेष प्रयासों की आवश्यकता है।

इस परिच्छेद का समापन करने से पूर्व दो तीन बातों पर विचार करना आवश्यक है। 'कौन-से फार्म ट्रैक्टर या इस प्रकार की मशीन का उपयोग करेंगे और वे जो ट्रैक्टर इत्यादि नहीं ले सकते, उनसे कितना लाभ उठा सकेंगे?' कुछ विचारणीय प्रश्न हैं। एक बात स्पष्ट

है कि वह कृषक जो ट्रैक्टर लेगा, इसका उपयोग सबसे पहले अपने लिए करेगा और उसके बाद ही वह उसका उपयोग अपने फार्म से बाहर करेगा । वह अतिरिक्त आय प्राप्त करने के लिए कितने समय के लिए मशीन (या ट्रैक्टर) को किराए पर देने के लिए तैयार होगा, यह उसके फार्म के आकार, ट्रैक्टर के अतिरिक्त उपयोग से टूट-फूट के जोखिम तथा किराए पर क्रियाओं को करने के लिए व्यापारिक प्रबन्ध करने की उसकी योग्यता व तत्परता पर निर्भर है । उत्तरप्रदेश, पंजाब तथा हरियाणा में जुट-पुट अनुभवों से ज्ञात होता है कि ट्रैक्टर-स्वामी कार्यबंद-काल की समस्याओं से पूर्णतः परिचित हैं और अपनी मशीनों का उपयोग करने में सतर्क तथा सावधान हैं और बाहर की सेवाओं को व्यवस्थित व्यापारिक आधार पर करने के महत्त्व को समझने लगे हैं । ट्रैक्टर-स्वामियों को भुगतान की समस्याओं का समाधान भी करना होता है ।

यद्यपि फार्मों के संचालन आकार के अनुसार ट्रैक्टरों के वर्तमान वितरण से सम्बन्धित कोई सूचना उपलब्ध नहीं है, फिर भी यह ज्ञानव्य है कि बड़े-बड़े कृषकों ने ही ट्रैक्टर लिए हुए हैं । कई कृषकों के पास एक से अधिक ट्रैक्टर भी हैं । पिछले दो तीन वर्षों में उन कृषकों को भी ट्रैक्टर खरीदने के लिए बैंक ऋण उपलब्ध हुए हैं जिनके पास बहुत अधिक भूमि नहीं है । बैंक इस उद्देश्य के लिए कृषक की भूमि के मूल्य के आधे के बराबर तक ऋण दे देते हैं । इस प्रकार जैसे-जैसे भूमि का मूल्य बढ़ेगा, छोटे कृषक भी ट्रैक्टर प्राप्त कर सकेंगे । उदाहरणार्थ सिंचित भूमि का मूल्य १२००० रु० से १५००० रु० प्रति हेक्टर है और एक ३५ hp (हार्स पावर) ट्रैक्टर का मूल्य लगभग ३०००० रु० है । इस प्रकार उस कृषक को जिसके पास ५ हेक्टर या अधिक (कुल ६०,००० रु० की) भूमि हो, बैंक से ऋण प्राप्त हो सकता है यदि वह भूमि को पारिविक रूप में उपयोग करने के लिए तैयार हो ।

एक ३५ hp ट्रैक्टर, जिसका मूल्य लगभग ३०,००० रुपये है, लगभग १५ वर्ष या १२,००० घण्टे चलता है । ऋण की यह राशि प्रायः कृषक को १० वार्षिक किश्तों में अदा करनी होती है । वार्षिक निवेश पर ६ प्रतिशत व्याज भी देना होता है जो ट्रैक्टर के कुल मूल्य के ४ से ५ प्रतिशत के बराबर होता है ।

ट्रैक्टर की कीमत = ३०,००० रुपये

वार्षिक निवेश =  $\frac{\text{मूल्य} \times (n+1)}{2n}$  जहाँ  $n$  कुल वर्ष हैं

$$= \frac{30000 \times 11}{20} = 16500 \text{ रुपये}$$

ट्रैक्टर के मूल्य की किश्त =  $\frac{30000}{10} = 3000$  रुपये

व्याज (वार्षिक निवेश पर ६%) =  $\frac{16500 \times 6 \times 1}{100} = 990$

कुल किश्त =  $\frac{3000 + 990}{2} = 1995$  रुपये

इस प्रकार इस ऋण को दस वर्षों में चुकाने के लिए कृषक को लगभग ४५०० रुपये की वार्षिक किश्त अदा करनी पड़ेगी । यहाँ ट्रैक्टर के उपयोग की प्रति घण्टा लागत का

परिकलन करना भी उपयुक्त होगा ।

६० पै०

प्रति घंटा मूल्य ह्रास =  $३०००० \div १२००० = २.५०$

प्रति घंटा व्याज (वार्षिक निवेश पर) =  $१४४० \div ५०० = १.८०$   
(प्रतिवर्ष में ८०० घंटे)

ईंधन-तेल आदि ३ से ४ लिटर प्रति घंटा = ४.००

भरम्भत प्रति घंटा (मूल्य ह्रास का १२०%) = ३.००

११.३०

इस राशि में प्रचालक की मजदूरी शामिल नहीं है । यदि प्रचालक का वेतन २५० रु० प्रति मास हो तो प्रति घंटा मजदूरी लगभग ४ रुपये बनती है । ट्रैक्टर घर, बीमा तथा कर प्रभार अतिरिक्त हैं । इस प्रकार कुल लागत कम से कम १६ रुपये प्रति घंटा है जो १२ रुपये प्रति एकड़ पड़ती है । ट्रैक्टर द्वारा जुताई का किराया १५ रु० से २० रुपये प्रति एकड़ तक है ।

अनुभवों से ज्ञात होता है कि एक ३५hp का ट्रैक्टर दक्षता तथा मितव्यय से १२ हैक्टर नेट क्षेत्र (अथवा २० हैक्टर कुल क्षेत्र) की कर्षण-आवश्यकताओं को ही पूरा कर सकता है । इसलिए जिम कृषक के पास कुल १२ हैक्टर भूमि हो, वह ट्रैक्टर से केवल अपनी आवश्यकताओं को ही पूरा कर सकता है और वह ट्रैक्टर को किराए के लिए तभी प्रयोग कर सकता है यदि वह ट्रैक्टर को लाभ-अलाभ स्थिति (बैक इविन पोइन्ट) प्रतिच्छेद बिन्दु) अर्थात् ७००-८०० घंटे प्रतिवर्ष से अधिक उपयोग करने के लिए तैयार हो । यदि वह मशीन को इस सीमा से अधिक समय के लिए चलाता है तो वह अधिक कार्यबद-काल का जोखिम उठा रहा है जिससे उसकी अपनी आगामी कृषि क्रियाओं पर प्रभाव पड़ेगा । जिस कृषक के पास ७ या ८ हैक्टर सिंचित क्षेत्र है, उसके पास अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद ५ हैक्टर की आवश्यकताओं को पूरा करने का समय बच जाएगा तथा लाभ-अलाभ की स्थिति को प्राप्त करने के लिए वह इस सीमा तक मशीन का उपयोग कर सकता है । इसी प्रकार यदि ट्रैक्टर मालिक के पास ५ हैक्टर भूमि हो तो ७ हैक्टर अतिरिक्त क्षेत्र की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए ट्रैक्टर को किराए पर देगा । इस स्थिति में सब खर्च निकाल कर उसे लगभग १६०० से २००० रुपये तक का नेट लाभ हो सकता है और उसे कितनी अदा करने में कुछ सुविधा प्राप्त हो सकेगी । उचित यही है कि ट्रैक्टर उन कृषकों के पास बेचे जाएँ जिनके पास अपेक्षाकृत कम क्षेत्र हो ताकि वह इन ट्रैक्टरों को कुछ समय के लिए किराए पर चला सकें और बहुत छोटे कृषक भी ट्रैक्टर सक्ति के लाभ उठा सकें या वे उन लोगों को बेचे जाएँ जो इन्हें विगुह रूप में किराए पर चलाएँ । इससे वे लोग भी इन मशीनों का लाभ उठा सकेंगे जो ट्रैक्टर नहीं खरीद सकते या जिनके पास ट्रैक्टर नहीं हैं ।

कुछ प्रगतिशील कृषकों का जिनके पास अपने ट्रैक्टर हैं, यह मत है कि ट्रैक्टर तभी लाभकारी सिद्ध हो सकता है यदि उसे अपनी पूँजी से खरीदा जाए क्योंकि उनके मत के अनुसार ऋण ली गई पूँजी का व्याज-प्रभार बहुत अधिक है जो इसे अलाभकर बना देता



है और कृषक सफल नहीं हो सकता। यहाँ इस बात का उल्लेख करना उचित होगा कि कृषक दीर्घविधि ऋण मुख्यतः केन्द्रीय विकास बैंको से प्राप्त करते हैं। १९६६ के अन्त तक इन बैंकों ने ५००० ट्रंकटरो को खरीदने के लिए ऋण दिये थे जबकि उस समय देश में निजी स्वामियों के पास ५५००० ट्रंकटरो थे। इससे पता चलता है कि ट्रंकटरो के कुल स्टॉक के केवल ९ प्रतिशत को ही इन ऋणों से खरीदा गया और ९१ प्रतिशत ट्रंकटरो कृषको ने अपनी पूँजी से खरीदे। केन्द्रीय विकास बैंको ने मशीनरी तथा ट्रंकटरो खरीदने के लिए पिछले कुछ वर्षों में निम्न राशि ऋण के रूप में दी है।

सारणी ७७ केन्द्रीय विकास बैंको द्वारा मशीनरी की खरीद के लिए दिया गया ऋण (करोड़ रुपये में)

वर्ष	१९६६-६७	१९६७-६८	१९६८-६९	१९६९-७०	१९७०-७१
राशि	१७	२१	२९	२५	२७

\* अनुमानित

अब बाणिज्यिक बैंको ने भी कृषि-ऋण सुविधाओं का विस्तार करना शुरू कर दिया है परन्तु उनके द्वारा लिए जाने वाले ब्याज की दर विकास बैंको की अपेक्षा अधिक है और यह दर लगभग १२% है। (ग्रन्थाय = भी देखें)

विभिन्न राज्यों में उद्योग कृषि निगम (एशो इन्डस्ट्रीज कॉरपोरेशन) स्थापित किए गये हैं जो ट्रंकटरो तथा कृषि मशीनरी को 'किराया-खरीद' (हायर परचेज) आधार पर कृषको को सप्लाई करते हैं। पिछले वर्षों में १०८० करोड़ रुपये की मशीनरी किराया-खरीद आधार पर वितरित की गई है। अनेक राज्यों में मशीनरी को किराए पर देने के लिए 'मशीनरी ग्रामिण्य केन्द्र' (मशीनरी हायर सेन्टर्स) भी खोले गए हैं। छोटे कृषक इनमें लाभ उठा सकते हैं।

यन्त्रीकरण के अर्थतन्त्र पर विवेचन को समाप्त करने से पूर्व एक चेतावनी देना आवश्यक है। कृषि के यन्त्रीकरण-कार्यक्रम को पूरे उत्साह से चलाया जाना चाहिये परन्तु यह ध्यान रहे कि काम ग्रन्था धुंध या अविवेक से न हो। ग्रन्थवस्थित ग्रन्थवा अविवेकी यन्त्रीकरण कृषक की सहायता करने के बजाए उसकी कठिनाइयों को बढ़ायेगा। उदाहरणार्थ सेम वाली भूमि पर ट्रंकटरो ठीक प्रकार से कार्य नहीं कर सकते। ग्राज से कुछ वर्ष पहले हरियाणा में जिस कृषक ने भी हरियाणा राज्य विद्युत् बोर्ड के पास २५०० रु० की राशि जमा करा दी, उसको नलकूप के लिए बिजली दे दी गई, बिना इस जाँच पड़ताल के कि भूमि में पर्याप्त जल उपलब्ध है या नहीं और वह इसके लिए उपयुक्त भी है या नहीं। फल यह हुआ कि कई नलकूपों से जल की पर्याप्त सप्लाई प्राप्त नहीं हो रही। कहने का अभिप्राय यह है कि कृषक को अपने कुएँ पर पम्पसेट तभी लगाना चाहिए यदि कुएँ में नरोसे युक्त तथा प्रचुर जल की मात्रा विद्यमान हो। तभी पम्पसेट में अनिश्चित निवेश को उचित ठहराया जा सकता है। कुओं का निर्माण दो प्रकार से अविवेकपूर्ण हो सकता है। नए कुएँ का निर्माण अवांछनीय है यदि वह पुराने (मोजूद) कुएँ के जल की सप्लाई को

कम करने का कारण बनता है। दूसरे कुम्भों का निर्माण सामूहिक रूप में भी अविवेकी हो सकता है। यह तब होता है जब उपलब्ध भूमिगत जल-ससाधनों द्वारा धारण योग्य सस्या में अधिक कुम्भों का निर्माण किया जाए। दोनों स्थितियों में निवेश अनुचित व दोषयुक्त हो माना जाएगा। जल साधनों की गुणवत्ता तथा मात्रा को धीरे सेना चाहिये। यह आवश्यक है कि भूमिगत जल-ससाधनों को उत्कृष्टता तथा मात्रा से सम्बन्धित विश्वसनीय सूचना का सामानुसार तथा सख्त अनुसार निर्धारण कर लिया जाए। सक्षिप्ततः भूमिगत जल-मवर्धनों को उच्चतम प्राथमिकता दी जानी चाहिये और यन्त्रीकरण सुदृढ़ अनुसंधान तथा खोज पर आधारित होना चाहिये। अन्वेषी ननकून सस्यान राज्यों को तकनीकी नेतृत्व प्रदान कर सकता है और इस दिशा में उनके कार्य को समन्वित कर सकता है।

### ७.१.३ यन्त्रीकरण के लिए सरकारी मशीनरी

पिछले कुछ वर्षों से सरकार कृषि-यन्त्रीकरण के विकास (विस्तार) पर विशेष ध्यान दे रही है। इस उद्देश्य के लिए सरकार ने १९६३ में कृषि मशीनरी एवं औजार बोर्ड स्थापित किया। राज्य स्तर पर उन्नत मशीनरी के कार्यक्रमों का निरीक्षण तथा मार्गदर्शन करने के लिए विशेष कृषि मशीनरी-क्षेत्रों की स्थापना की गई है। तो भी कार्यक्रम को विभिन्न प्रकार की कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है जैसे उपस्करों में उपयुक्त डिजाइनों का अभाव, निर्माण की ढ़ँची लागत, मरम्मत, अनुरक्षण तथा फातलू पुर्जों की सप्लाई के लिए पर्याप्त सुविधाओं का अभाव तथा मानकीकरण का न होना आदि। कृषि इंजीनियरी में अनुसंधान को तेज करने, कृषि उपस्करों की रचना के प्रबन्धों में सुधार लाने तथा वितरण एवं देखभाल के लिए बेहतर सेवाएँ प्रदान करने के लिए उपाय किए जा रहे हैं। कृषि मशीनरी को 'किराया-खरीद' आधार पर सप्लाई करने के लिए तथा अन्य सम्बन्धित तकनीकी सेवाएँ प्रदान करने के लिए लगभग सब राज्यों में कृषि-उद्योग निगमों की स्थापना की गई है। कृषि यन्त्रीकरण के विकास हेतु सुबद्ध कार्यक्रमों को सुदृढ़ करने के लिए राज्यों में मशीनरी किराया व सेवा केन्द्र खोले गए हैं। इन निगमों में केन्द्रीय तथा राज्य सरकारों ने ५०:५० के आधार पर पूँजी लगाई है।

हाल ही में कुछ व्यापक कार्यों की व्यवस्था के लिए कृषि-मशीनरी एवं औजार बोर्ड का पुनर्गठन किया गया है। बोर्ड के निम्न कार्य हैं :

- (१) ट्रैक्टर, पावर टिलर तथा कृषि-उपस्करों आदि के निर्माण, सर्विसिंग तथा देखभाल से सम्बन्धित कार्यक्रम,
- (२) इन मशीनों को उपलब्ध कराने तथा वितरण के प्रबन्ध करना,
- (३) ऋण-आवश्यकताओं को पूरा करना,
- तथा (४) यन्त्रीकरण को फैलाना व लोकप्रिय बनाना।

ऋण-सुविधाओं को व्यापक स्तर पर प्रदान कराने के लिए 'कृषि वित्त निगम' भी स्थापित किया गया है।

## अध्याय ८

# कृषि-उधार

### ८.१ आय पर उधार व टैक्नॉलोजी का प्रभाव

कृषि-उत्पादन में द्रुत वृद्धि प्राप्त करने के लिए सघन व बहुफलसी कृषि अपनाते की आवश्यकता तथा वैज्ञानिक ज्ञान एवं टैक्नॉलोजी के महत्त्व का विवेचन पहले ही किया जा चुका है। प्रौद्योगिकीय प्रस्फोट, जो उर्वरकों की भारी मात्रा के अनुप्रयोग, सिंचाई के आवश्यक उपयोग तथा दक्ष जल-प्रबंधन, अधिक उपज देने वाली किस्म के बीजों, जीवनाशी पदार्थों तथा यांत्रिक शक्ति के उपयोग व उन्नत फार्म रीतियों आदि द्वारा निरूपित होता है, फार्मों पर एक पर्याप्त आधारिक संरचना की कल्पना करके चलता है। अतः सघन व बहुफलसी कृषि के लिए निविष्टियों के नवीन पैकेज को खरीदने की आवश्यकता होती है। कृषि-विकास की सक्रमण-अवस्था (ट्रांजीशनल स्टेज) में केवल कृषक को आधुनिक निविष्टियों व तकनीकों को अपनाने के लिए ही तैयार नहीं करना पड़ता, बल्कि इन निविष्टियों को पर्याप्त मात्रा तथा ठीक समय पर उपयोग करने व खरीदने के लिए वित्तीय सहायता भी देनी पड़ती है ताकि कृषि में तकनीकी परिवर्तन को बनाए रखा जा सके और इसे तेज किया जा सके। वित्त के बिना आधुनिक टैक्नॉलोजी के अनुप्रयोग की इच्छा को कार्यान्वित नहीं किया जा सकता। हाल ही में किए गए अनेक आनुवंशिक अध्ययन इस बात की पुष्टि करते हैं।

हाल ही में देश के विभिन्न भागों में भिन्न-भिन्न आकार के फार्मों की आय पर उधार व टैक्नॉलोजी के प्रभाव की जाँच करने के लिए अनेक अध्ययन किए गए हैं। इन अध्ययनों में चार भिन्न अवस्थाओं में फार्मों के आय स्तरों की तुलना की गई है। आय का अनुमान लगाने हेतु प्रत्येक अवस्था में इष्टतम फार्म-योजना तैयार की गई। उक्त अवस्थाएँ निम्न-लिखित हैं :—

**अवस्था क्रमांक १**—इसमें वर्तमान संसाधनों और टैक्नॉलोजी का ही उपयोग किया गया तथा उधार का सहारा नहीं लिया गया। इसे 'उधार-रहित चालू टैक्नॉलोजी' की अवस्था कहा जा सकता है। इसमें 'उधार' उपलब्ध नहीं था।

**अवस्था क्रमांक २**—इसमें वर्तमान संसाधनों और टैक्नॉलोजी का उपयोग किया गया परन्तु साथ में उधार का सहारा भी लिया गया। इसे 'उधार-सहित चालू टैक्नॉलोजी' की अवस्था का नाम दिया जा सकता है। अर्थात् अवस्था न० १ के साथ-साथ उधार की व्यवस्था भी की गई।

अवस्था क्रमांक ३—यह अवस्था 'उधार-रहित उन्नत टैक्नालोजी' के उपयोग की थी। यह अवस्था पहली अवस्था से इस प्रकार में भिन्न थी कि इसमें चालू टैक्नालोजी उन्नत टैक्नालोजी द्वारा प्रतिस्थापित की गई जो घ. उ. कि. बीजो, उर्वरकों तथा सिंचाई-सुविधाओं द्वारा जानी जाती है। इसमें उधार की सुविधा उपलब्ध नहीं थी।

अवस्था क्रमांक ४—यह अवस्था 'उधार-सहित उन्नत टैक्नालोजी' के उपयोग की थी। अवस्था नम्बर ३ में अतिरिक्त उधार की भी व्यवस्था थी।

अध्ययनों के निष्कर्ष संक्षेप में इस प्रकार हैं —

(i) यह देखा गया कि अवस्था २ के अन्तर्गत प्राप्त आय अवस्था १ के अन्तर्गत प्राप्त आय से बहुत अधिक है। इससे स्पष्ट होता है कि टैक्नालोजी के वर्तमान स्तर पर भी 'उधार' के पर्याप्त उपयोग से कृषकों की आय में काफी वृद्धि हो सकती है। कई फार्मों में यह वृद्धि १०० प्रतिशत से भी अधिक थी। साधारण स्थितियों में भी यह वृद्धि ३० से ४० प्रतिशत तक हुई।

(ii) अवस्था ३ के फलस्वरूप आय में कोई विशेष वृद्धि नहीं हुई। अवस्था १ की अपेक्षा यह वृद्धि केवल नाममात्र ही थी (भूमि से ५ प्रतिशत तक)। इससे स्पष्ट है कि 'उधार-रहित उन्नत टैक्नालोजी' का उपयोग कृषकों की आय में विशेष वृद्धि करने में सहायक नहीं होता।

(iii) अवस्था ४ में अवस्था ३ की अपेक्षा आय में बहुत वृद्धि हुई। कई फार्मों पर अवस्था ४ के अन्तर्गत प्राप्त आय अवस्था ३ की आय के दूनी से भी अधिक थी। इससे सिद्ध होता है कि 'उधार-सहित उन्नत टैक्नालोजी' कृषकों की आय में बहुत अधिक वृद्धि करती है।

(iv) अवस्था ४ के अन्तर्गत प्राप्त आय अवस्था २ की आय से बहुत अधिक होती है अर्थात् कहने का अर्थ है कि 'उधार-सहित उन्नत टैक्नालोजी' में 'उधार सहित चालू टैक्नालोजी' स्तर की अपेक्षा बहुत अधिक आय प्राप्त होती है। इसलिए कृषि-आय में वृद्धि हेतु केवल उन्नत टैक्नालोजी अपनाना ही जरूरी नहीं बल्कि उधार-सुविधाओं का उपलब्ध कराना भी आवश्यक है।

उपरोक्त अध्ययन से स्पष्ट है कि टैक्नालोजी की वर्तमान अवस्था में भी उधार का बृहत् शक्ति बाजार (लार्ज कोटेन्डियल भारकेट ग्राफ कैडिट) मौजूद है और कृषि में अधिक तकनीकी विकास के फलस्वरूप इसमें तेज विस्तार होगा। उधार-सुविधाओं के बिना उन्नत टैक्नालोजी का प्रचलन कृषकों की आय पर सार्थक प्रभाव नहीं डालता। इसलिए उन्नत टैक्नालोजी के फल को प्राप्त करने के लिए उधार-सुविधाओं का विस्तार करने हेतु विशेष प्रयास करने होंगे।

## ८.२ उधार तथा कृषि-विकास

वित्त, कृषि के विकास में सदा ही प्रमुख उपादान रहा है, परन्तु हाल के प्रौद्योगिकीय प्रस्फोट के सदृश में इसकी भूमिका अधिक व्यापक हो गई है। उचित समय पर तथा पर्याप्त परिमाण में उधार उत्पादन की प्रथम आवश्यकता है। यह वह निविष्टि है जो कृषकों की

अन्य निविष्टियों को अनुप्रयुक्त करने में सहायता करती है, (जो कृषि के आधुनिकीकरण के लिए जरूरी हैं)। यही कारण है कि उधार, जो प्रति हेक्टर कर्ज दी गई राशि द्वारा व्यक्त किया जाता है, कृषि के आधुनिकीकरण का महत्वपूर्ण चेतक है। अतः हमारे विशेषण के लिए सहकारी उधार का परिमाण कृषि के आधुनिकीकरण का उचित संकेतक है। सहकारी उधार का परिमाण कृषक की आत्म-सहायता की इस आधुनिक एवं लोकतांत्रिक संस्था को सफलतापूर्वक चलाने तथा विकास के इस आधुनिक साधन से लाभान्वित होने की क्षमता का परिचायक है।

यह उचित ही है कि आधुनिकीकरण के इस महत्वपूर्ण संकेतक तथा उत्पादिता में वृद्धि के बीच सम्बन्ध का अध्ययन किया जाए। अतः इस सर्च में हमें इस बात का अध्ययन करना होगा कि उत्पादिता-संवृद्धि तथा सहकारी उधार एक दूसरे को किस प्रकार से प्रभावित करते हैं तथा उनके बीच सम्बन्धों से क्या निष्कर्ष निकलते हैं। इस प्रकार का विश्लेषण अन्तर-राज्य अन्तरों पर भी प्रकाश डालेगा। सारणी ८१ में विभिन्न राज्यों में उत्पादिता-संवृद्धि तथा प्राथमिक समितियों से प्राप्त उधार के आंकड़े दिये गये हैं।

सारणी ८१ कृषि उत्पादिता-संवृद्धि तथा सहकारी उधार

राज्य	संवृद्धि-दर (१९५२-५३ से १९५४-५५)	कोटि	प्राथमिक समितियों द्वारा दिया गया कर्ज (१९६६-६७)	कोटि
	%		रुपये प्रति हेक्टर फसल क्षेत्र	
गुजरात	४.५२	१	४५.५	२
तामिलनाडु	३.४६	२	४३.०	३
मंसूर	३.०३	३	२१.१	५
पंजाब	२.८६	४	४८.१	१
आंध्रप्रदेश	२.७२	५	१४.५	६
महाराष्ट्र	२.६२	६	४०.२	४
बिहार	२.३६	७	१३.५	१०
उड़ीसा	१.७८	८	११.१	११
पं. बंगाल	१.४१	९	१४.६	८
मध्य प्रदेश	१.३०	१०	१६.६	६
उ. प्रदेश	१.०१	११	१६.४	७
केरल	१.००	—	५२.८	—
आसाम	—(०.०७)	१२	५.६	१२
राजस्थान	—(०.०६)	१३	४.५	१३
प्रचलित भारत	१.६१		२३.३	

छोटा: सारणी ५.३७, इन्डियन एग्रीकल्चर इन व्रीफ, १०वीं संस्करण तथा भार. बी. आई केरल के आंकड़े इन्हें दृष्टि नहीं।

उपरोक्त आंकड़ों का विश्लेषण करने से निम्नलिखित महत्वपूर्ण निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं ।

- (१) विभिन्न राज्यों में प्राथमिक सहकारी समितियों द्वारा दिए गए प्रति हेक्टर कर्जों में काफी अधिक अन्तर है । इन अन्तर्राज्य अन्तरों का परास काफी अधिक है । पंजाब में प्रति हेक्टर सहकारी उधार ४८.१ रुपये है जबकि राजस्थान में यह केवल ४.५ रुपये है ।
- (२) दूसरा निष्कर्ष यह है कि आन्ध्रप्रदेश व बिहार को छोड़ कर जिन राज्यों में उत्पादित की सबूद्धि-दर ऊँची है (पर्याप्त अखिल भारत औसत से अधिक है), उन राज्यों में प्रति हेक्टर कर्ज का उपयोग भी ऊँचा है । उत्पादित-सबूद्धि में प्रथम सात राज्यों में से पाँच राज्य (गुजरात, तमिलनाडु, मैसूर, पंजाब, महाराष्ट्र) कृषि उधार-प्राप्ति की दृष्टि से भी उच्च कोटि में हैं ।
- (३) लगभग उन सब राज्यों में जहाँ उत्पादित-सबूद्धि की दरे न्यून रही हैं वहाँ सहकारी उधार का प्रति हेक्टर परिणाम भी अखिल भारत औसत से कम रहा है ।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि कुछ राज्यों में उत्पादन-प्रस्फोट तथा आय-मुधार का वहाँ प्राप्त उधार-मुविधाओं से निकट का सम्बन्ध है । जहाँ एक ओर उत्पादन में वृद्धि आधुनिक निविष्टियों के उपयोग को प्रोत्साहित करती है और उधार के लिए अधिक माँग को उत्पन्न करती है, वहाँ उधार मुविधायें आनुवंशिक-रासायनिक संयोजनों को अपनाएँ के लिए प्रेरित करती हैं ।

उत्पादित-सबूद्धि-दर तथा कर्ज राशि के बीच सम्बन्ध का एक बेहतर माप 'स्प्रियमैन कोटि सहसम्बन्ध गुणांक' है । यह सह-सम्बन्ध विभिन्न राज्यों के आंकड़ों के कोटि-निर्धारण द्वारा ज्ञात किया जाता है । सारणी २ में दिए गए आंकड़ों के आधार पर (केरल को छोड़ कर) उत्पादित-सबूद्धि-दर तथा प्राप्त कर्ज के बीच कोटि सहसम्बन्ध गुणांक ०.७६ आता है जो सारणी ८.२ कृषि-उधार-समितियों द्वारा दिए गए कर्ज

वर्ष	कर्ज (करोड़ रुपये)	सकल सक्रय क्षेत्र (करोड़ हेक्टर)	प्रति हेक्टर कर्ज (रुपये)
१९६०-६१	२०२.७	१५.२८	१३.२७
१९६१-६२	२२८.३	१५.६१	१४.६३
१९६५-६६	३४१.७	१५.५३	२२.००
१९६६-६७	३६५.२	१५.६६	२३.३२
१९६७-६८	४२८.२	१५.८२	२७.०७
१९६८-६९	५०३.९	१५.५४	३२.४२
१९६९-७०	५४०.०	१५.८०	३४.२०
१९७०-७१	५४२.०	१५.९२	३४.००

०.५ से अधिक है तथा इनके बीच पर्याप्त साहचर्य का परिचायक है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि उधार-मुविधायी की उपलब्धता कृषि के आधुनिकीकरण तथा कृषि के विकास के लिए आवश्यक है। सारणी ८.२ में पिछड़े कुछ वर्षों में कृषि-उधार-समितियों द्वारा दिए गए अल्प अवधि तथा मध्यम अवधि कर्जों का विवरण दिया गया है।

सारणी ८.२ से स्पष्ट है कि पिछले १० वर्षों में सहकारी उधार समितियों द्वारा दिये गये अल्प अवधि तथा मध्यम अवधि ऋण में १५८ प्रतिशत की वृद्धि हुई है। परन्तु उपरोक्त सारणी में दिये गये कालिक आँकड़े विश्लेषण के उद्देश्य हेतु तुलना योग्य नहीं है क्योंकि उक्त अवधि के दौरान कृषि-उत्पादन तथा कीमतों में हुई वृद्धि का हिसाब नहीं लगाया गया। तुलना के लिए १९६०-६१ के दौरान दिए गए फार्म-कर्ज के आँकड़ों का उस समय से हुई कीमतों में वास्तविक वृद्धि तथा कृषि-उत्पादन में वृद्धि [अर्थात् पूँजी प्रधानता (कैपिटल इन्टेंसिवनेस) में वृद्धि] द्वारा स्फीतीकरण किया जा सकता है। इन दस वर्षों में कीमतों में लगभग ८० प्रतिशत की वृद्धि हुई जबकि इसी अवधि में कृषि-उत्पादन में २४ प्रतिशत वृद्धि हुई है। अतः १९६६-७० वर्ष के सदर्भ में १९६०-६१ के कर्ज का स्फीतीकृत अनुमान (इनफ्लेटेड एस्टीमेट) ४५२ करोड़ रुपये होता है  $( २०२७ \times \frac{१५०}{१००} \times \frac{१२४}{१००} )$ ।

अतः नवीन निविष्टियों के उपयोग के बावजूद पिछले दस वर्षों में सहकारी समितियों द्वारा दिए गए कर्ज के परिमाण के स्तर में केवल २० प्रतिशत की ही वृद्धि हुई है। हम सहकारी समितियों के निष्पादन का विवेचन बाद में करेंगे। यहाँ यह कहना काफी है कि पूँजी का अपर्याप्त व अवक्ष उपयोग भारत में न्यून कृषि-उत्पादितता का मुख्य कारण है तथा भारतीय कृषि के आधुनिकीकरण के लिए बहुत अधिक अतिरिक्त ऋण की आवश्यकता है।

### ८.३ कृषकों की उधार-आवश्यकताएँ

परम्परागत कृषि में पूँजी अर्थात् उधार का भाग भूमि तथा श्रम की अपेक्षा कम महत्वपूर्ण होता है। फार्म-प्रबन्ध अध्ययनों से पता चलता है कि भारत में विभिन्न राज्यों में फार्मों पर कुल निवेश में भूमि का भाग लगभग तीन चौथाई (अर्थात् ७५ प्रतिशत) है। ग्राम पूँजी का स्वरूप ऐसा होता है जिसका वित्तपोषण (फाइनेंसिंग) परिवार श्रम के उपयोग द्वारा होता है। भूमि के लिए बाजार नगण्य होता है क्योंकि यह उत्तराधिकार द्वारा प्राप्त होती है। इसी प्रकार श्रम को छोड़ कर श्रैत निविष्टियों का उपयोग भी लगभग नगण्य ही होता है। परम्परागत कृषि में वित्त का उपयोग कृषि-कार्यों के विस्तार की अपेक्षा अधिकतः मरणा-पोषण के लिए किया जाता है। यह वित्त परम्परागत ऋणदाताओं, ग्राम-व्यापारियों, मित्रों तथा सम्बन्धियों से प्राप्त होता है। यह उपज बेखो के भंडार, विपणन तथा परिष्करण के लिए भी उपयोग में लाया जाता है ताकि उपभोक्ताओं को सारा वर्ष घनाज की सप्लाई की जा सके। इन व्यापारिक आवश्यकताओं के अतिरिक्त कृषकों की नकद आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कृषि-उधार की आवश्यकता होती है। निर्वाह-मात्रो कृषि में ये आवश्यकताएँ आय की अपेक्षा अधिक होती हैं। कृषि-उत्पादन में मौसमीयता के कारण उधार आवश्यकताएँ घटती बढ़ती हैं। कृषकों की निर्वाह-उधार पर निर्भरता

तथा उनकी वचत करने की न्यून क्षमता कर्जों की अदायगी (की प्रतिदान क्षमता) में अनिश्चितता उत्पन्न करती है। ये कारण ही ऋण-प्रस्तुता, ऊँची व्याज दरों तथा निर्धनता के कुचक्र को जन्म देते हैं।

आधुनिक कृषि में अति निविष्टियों अर्थात् उन्नत बीजों, उर्वरकों, कीटनाशी पदार्थों, यन्त्रों, उपस्करों, अतिरिक्त श्रम तथा सम्बद्ध निविष्टियों का उपयोग किया जाता है। कृषि उत्पादन में वृद्धि के लिए भूमि की सफाई, सिंचाई तथा भू-समतलन आदि में निवेद्य आवश्यक हो जाता है। प्रगतिशील कृषि फार्म-भूमि तथा खेतों की तकनीकों (प्रविधियों) में सतत सुधार की माँग करती है और कृषक को इस प्रकार के सुचारु के आरम्भिक तथा आवर्ती व्यय को पूरा करने के लिए वित्त का प्रवन्ध करना पड़ेगा। इसके अतिरिक्त भू-राजस्व की अदायगी तथा कटी फसल को मंडी में ले जाने के लिए भी वित्त की आवश्यकता होती है। अतः उद्देश्य अनुसार उधार, उत्पादन-उधार (प्रोडक्शन क्रेडिट), उपभोग-उधार (कन्जम्प्शन क्रेडिट) तथा विकास-उधार (डेवलपमेंट क्रेडिट) में वर्गीकृत किया जा सकता है। कृषक की सामान्य उधार-आवश्यकताओं में उत्पादन व उपभोग दोनों तत्त्व सम्मिलित होते हैं। कृषि-उत्पादन को बनाये रखने व बढ़ाने के लिए लिया गया कर्ज प्रथम वर्ग का है जबकि परिवार की जीविका के लिए निर्वाह-ऋण दूसरी श्रेणी के हैं। विकास-उधार की सहायता से कृषक फार्म-भूमि की उन्नति, रक्षा तथा उसका बेहतर उपयोग कर सकता है। भू-स्वामित्व-उधार तथा भू एवं जल-संरक्षण कर्ज इस सक्ष्य की पूर्ति में सहायक हैं। यह बात ध्यान देने योग्य है कि उत्पादन-उधार इतना अवश्य होना चाहिये कि फसल मौसम के दौरान कृषक तथा उसके परिवार का भरण-पोषण भी कर सके।

इसी प्रकार से उधार लिये हुए कर्ज अल्प अवधि, मध्य अवधि तथा दीर्घावधि के लिए हो सकते हैं। यह बात कर्जों की वापसी की अवधि पर निर्भर करती है। उदाहरणतः बीजों, उर्वरकों, कीटनाशी पदार्थों या भू-राजस्व व लगान की अदायगी या फसलों को मंडी तक ले जाने के लिए लिये गये कर्ज को एक वर्ष के भीतर ही वापस किया जा सकता है अर्थात् इन ऋणों का फसलों की बिक्री के तुरन्त बाद भुगतान किया जा सकता है। यन्त्रों व उपस्करों को खरीदने तथा भूमि में अल्प सुधार लाने के लिए लिये गये कर्ज ३ से ५ वर्ष के अन्दर वापस किए जाते हैं, इसलिए मध्य अवधि कर्ज कहलाते हैं। भूमि में स्थायी सुधार लाने के लिए या ट्रैक्टर व नलकूप आदि भारी मशीनरी को खाने के लिए उधार ली गई राशि का भुगतान करने के लिए दीर्घ समय की आवश्यकता (७ से १० वर्ष तक) होती है। सामान्यतः कृषक को इन ऋणों की जमानत के रूप में अपनी भूमि देहन रखनी पड़ती है और वह ऋण की राशि की व्याज के साथ आसान वार्षिक किश्तों में अदा करता है।

#### ८.४ उधार-आवश्यकताओं का प्राक्कलन (अनुमान)

सघन कृषि-विकास-कार्यक्रमों में बढ़ते पँमाने पर उधार-समर्थन की ज़रूरत पर बहुत बल दिया गया है। नवीन बीज-उर्वरक टैक्नालोजी तथा सम्बद्ध आधुनिक निविष्टियों के कारण भारतीय कृषि की उधार-आवश्यकताओं में काफी वृद्धि हुई है। विभिन्न संस्थाओं तथा व्यक्तियों द्वारा चौथी योजना के अन्त अर्थात् १९७३-७४ में अभीष्ट अल्प अवधि उधार के



अनेक अनुमान लगाए गए हैं। उदाहरणार्थ सहकारिता से सम्बन्धित कार्यकारी दल का यह अनुमान था कि इस उद्देश्य के लिए १८०० करोड़ रुपये की आवश्यकता होगी। कृषि-विभाग ने निविष्टि उपभोग-लक्ष्यों के आधार पर भी इसी राशि का प्राक्कलन किया है। अधिक पैदावार तथा बहुफसली कृषि के आधार पर ये अनुमान १५६७ करोड़ रुपये के हैं।

अनुमान मात्र कृषि-व्यवसाय हेतु उधार-आवश्यकताओं के लिए थे और इनमें कृषीतर तथा घरेलू व्यय के लिए अभीष्ट राशि को सम्मिलित नहीं किया गया। यहाँ यह बताना उचित ही होगा कि पिछले कुछ वर्षों में कृषकों द्वारा लिये गये कुल उधार का लगभग ५० प्रतिशत उपभोग-उद्देश्यों अर्थात् परिवार के जीवन-निर्वाह सम्बन्धी व्यय को पूरा करने के लिए था।

अल्प अवधि कृषि-उधार की आवश्यकताओं का प्राक्कलन करते समय निम्नलिखित बातों पर ध्यान रखना चाहिये :—

- (१) सब कृषकों को अल्प अवधि उधार की आवश्यकता नहीं होती। केवल छोटे कृषकों को, जो अपने ससाधनों से अपनी आवश्यकताओं को पूरा नहीं कर सकते, इस प्रकार के आधार की जरूरत होती है।
- (२) उधार लेने वाले कृषक अभीष्ट निविष्टियों के कुल मूल्य का १०० प्रतिशत कर्ज में प्राप्त नहीं करते। उनमें से कुछ एक इन निविष्टियों का काफी भाग अपने ही ससाधनों से खरीद सकते हैं। उर्वरक, कीटनाशी पदार्थ तथा अधिक उपज देने वाली किस्मों के बीज मुख्य तथा महत्वपूर्ण निविष्टियाँ हैं जिन्हें बाजार से खरीदना पड़ता है। पुरानी किस्मों के बीज व खाद कृषकों के अपने पास उनके घरेलू साधनों से उपलब्ध होते हैं। वे इन्हें अपनी फसलों तथा फार्म पशुओं से प्राप्त करते हैं। इससे स्पष्ट है कि मुख्य निविष्टियों के लिए वास्तविक उधार-आवश्यकताएँ उनके कुल मूल्य का लगभग ५० प्रतिशत होती हैं।
- (३) हमारी काफी मानव-शक्ति हमारी कृषि में लगी हुई है और कृषि के छोटे प्रकार के कारण बहुत से कृषक मानव तथा पशु-श्रम पर कोई खर्च नहीं करते। फार्म में आवश्यक श्रम-परिवार के सदस्यों द्वारा सप्लाई किया जाता है। बड़े कृषक भी इन दायित्वों को अपने साधनों से ही पूरा करते हैं। इसलिए अनुमान लगाते समय समृद्ध कृषकों की हालत में इन व्ययों तथा भूमि लगान, भू-राजस्व तथा विपणन-वित्त आदि विविध खर्चों की उपेक्षा की जा सकती है। यह भी ध्यान देने योग्य है कि प्रगतिशील कृषकों की (जिन्होंने नवीन रीतियों तथा नवक्रियाओं को अपना लिया है) वित्तीय हालत काफी सुधर गयी है।
- (४) अनुमान सामान्यतः निविष्टियों के उपभोग लक्ष्यों पर आधारित हैं और वास्तविक उपभोग के आधार पर आकलित नहीं किए जाते। ये लक्ष्य तकनीकी प्रगति के विभिन्न स्तरों को ध्यान में रखते हुए फसलवार या क्षेत्रवार निर्धारित किए जाने चाहिए। पिछले कुछ वर्षों में विभिन्न क्षेत्रों में फसलवार उधार-आवश्यकताओं के अनुमान आकलित किये गये हैं।
- (५) अल्प अवधि उधार फसल के अन्त में वापस किया जाना होता है और दोहरो व बहुफसली कृषि की स्थिति में इस कर्ज को बार-बार लगाया जा सकता है और

अतिरिक्त फसलों के लिए उपयोग में लाया जा सकता है। अतः दोहरी गणना को टाला जाना चाहिए तथा उधार आवश्यकताओं का अनुमान लगाते समय दोहरी फसल के क्षेत्रफल के प्रतिशत के बराबर छूट देनी चाहिये।

- (६) इसी प्रकार कृषकों की स्वपोषी वित्त-(सैलफ फाइनेसिंग-आंतरिक वित्त) क्षमता में सुधार का भी ध्यान रखना चाहिये। कृषक की स्व-ऋणदान-क्षमता (सैलफ बोरोविंग कैपेसिटी) में सुधार प्रति व्यक्ति कृषि-उत्पादन में वृद्धि द्वारा नियन होता है। सारणी ८.३ तथा ८.४ में ग्रन्थ अवधि उधार-आवश्यकताओं के प्रावकलन की प्रविधि व संकल्पनाओं को स्पष्ट किया गया है। कुछ परिकलन ग्रामीण ऋण तथा निवेश-सर्वेक्षण (१९६१-६२) के आँकड़ों पर आधारित हैं। सारणी ८.३ कृषि-उत्पादन, प्रति व्यक्ति कृषि-उत्पादन तथा कीमतों के सूचकांक (१९६१-६२=१००)

वर्ष	कृषि-उत्पादन*	प्रति व्यक्ति कृषि-उत्पादन†	कीमतें
१९७३-७४	१४०	१०७	१६०
१९६१-६२ पर प्रतिशत वृद्धि	४०%	७%	६०%

स्रोत \* पाँचवी योजना का दृष्टिकोण। वास्तविक उत्पादन वृद्धि लगभग ४० प्रतिशत होने की सम्भावना है।

† प्रति व्यक्ति कृषि-उत्पादन में वास्तविक वृद्धि सम्भवतः शुन्य ही होगी क्योंकि कोई अंतर नहीं होगा। उस दशा में स्वपोषी वित्त क्षमता में कोई सुधार नहीं होगा। \*

पूँजी प्रधानता=४० प्रतिशत

स्वपोषी वित्त क्षमता (सैलफ-फाइनेसिंग कैपेसिटी) में सुधार=७ प्रतिशत  
सारणी ८.४ फार्म तथा घरेलू व्यय के लिए ग्रन्थ अवधि उधार-आवश्यकताओं के अनुमान

ग्रन्थ अवधि उधार-आवश्यकताएँ	राशि (करोड़ रुपये)
फार्म	
उर्वरकों का मूल्य (१९७३-७४ तक).....	१११४
कीटनाशी पदार्थों का मूल्य (,,).....	१५०
अ. उ. किस्म के बीजों का मूल्य (,,).....	१६१
मुख्य निविष्टियों का कुल मूल्य.....	१४२५
(क) उधार-आवश्यकताएँ १०% के हिसाब से.....	७१३
विविध उद्देश्यों के लिए १९६१-६२ में लिए गए कर्ज..	१००
१९७३-७४ के लिए अनुमान	
कीमतों में ६० प्रतिशत वृद्धि के कारण.....	१६०

(ख) पूँजी प्रधानता में ४०% वृद्धि के कारण वर्धमान अनुमान  $\frac{१६० \times १४०}{१००} = २२६$

१९७३-७४ में कुल उधार आवश्यकताएँ (क) + (ख) ६७६

(—) १९७३-७४ में दोहरी फसल का क्षेत्र (१७%) १६६

(ग) १९७३-७४ में फार्म-व्यवसाय हेतु नेट उधार आवश्यकता ८१३

### फार्मेटर (नॉन-फार्म)

१९६१-६२ में घरेलू व्यय के लिए कृषकों द्वारा लिया

गया उधार..... ४८२

१९७३-७४ में घरेलू व्यय के लिए ऋण का अनुमान

(i) कीमतों में ६०% वृद्धि के कारण अर्थात् निर्वाह

वर्च में वृद्धि के कारण  $\frac{४८२ \times १६०}{१००}$  ६१६

(ii) जनसंख्या में ३०% वृद्धि के कारण  $\frac{६१६ \times १३०}{१००}$  ११६०

(—) स्वपोषी वित्त-क्षमता में सुधार के कारण ८३

(घ) घरेलू व्यय हेतु नेट उधार-आवश्यकता ११०७

कुल उधार-आवश्यकता (ग) + (घ) १६२०

स्रोत सारणी II पर आधारित, पी. सी. बसल. "शार्ट टर्म क्रेडिट रिक्वायरमेंट्स एंड दी एण्ड बॉक दी फोर्पे प्लान, १९७३-७४" प्रकाशित, १९७१.

नोट : (डॉ० बन्सल ने इन आवश्यकताओं का प्राक्कलन निम्न धारणाओं के आधार पर किया है : कीमतों में वृद्धि=८०%, जनसंख्या में वृद्धि २५%, स्वपोषी वित्त क्षमता में सुधार=२१% कृषि-उत्पादन में वृद्धि ४०%; कुल उधार आवश्यकता १६७७ करोड़ रुपये)

सारणी ८.४ से स्पष्ट है कि कृषकों द्वारा लिये जाने वाले अधिकांश उधार की उपनोग उद्देश्यों के लिए आवश्यक होती है। १९६१-६२ में फार्मेटर (नॉन फार्म) उधार कुल का ७७.५ प्रतिशत था परन्तु १९७३-७४ में यह अनुपात ५७.६ प्रतिशत होगा।

१९७३-७४ तक मध्य अवधि तथा दीर्घ अवधि के लिए अनुमानित उधार-आवश्यकताएँ क्रमशः ५०० करोड़ रुपये और १५०० करोड़ रुपये की हैं। इस प्रकार कृषि-क्षेत्र की कुल उधार आवश्यकताएँ लगभग ३६०० करोड़ रुपये की हैं। इन अनुमानों के विपरीत आशा यह है कि १९७३-७४ के अन्त तक अल्प अवधि व मध्य अवधि उधार के लिए केवल ७५० करोड़ रुपये की राशि सुलभ हो सकेगी जबकि दीर्घ अवधि उधार के लिए वार्षिक निगमों द्वारा ६०० करोड़ रुपये का लक्ष्य रखा गया है, स्पष्ट है कि इतने बड़े उधार-

अन्तर को निजी एजेंसियों या सहकारी समितियों द्वारा पूरा नहीं किया जा सकता। इस महत्वपूर्ण समस्या का समाधान करने के लिए बहु एजेंसी दृष्टिकोण अपनाया पड़ेगा। यहाँ उधार-सप्लाई के मुख्य स्रोतों (साधनों) के बारे में अध्ययन करना उचित ही होगा।

### ८.५ उधार पूर्ति के स्रोत

१९५१-५२ में किये गये ग्राम ऋण सर्वेक्षण में विभिन्न ऋणदाता एजेंसियों व संस्थाओं को ६ वर्गों में बाँटा गया था :—(१) सरकार (२) सहकारी समितियाँ (३) वाणिज्यिक बैंक (४) सम्बन्धी (५) जमींदार (६) कृषक ऋणदाता (७) व्यवसायी साहूकार (८) व्यापारी तथा भादसी (९) अन्य।

इन सदर्भ में सम्बन्धियों से अभिप्राय उन लोगों से है जो अ-व्याज (बिना व्याज) कर्ज उधार देते थे। 'जमींदार वर्ग' में वे लोग सम्मिलित थे जो केवल अपने कृषक-कारोबार व मुजदरों को उधार देते थे। कृषक ऋणदाता वह है जिसका मुख्य पेशा कृषि है और जिनका ऋण देने का व्यवसाय अपेक्षाकृत कम महत्व का है। व्यावसायिक ऋणदाता (साहूकार) वे हैं जो अपनी आय का अधिकांश भाग उधार देने से प्राप्त करते हैं और जिनका वर्गीकरण 'कृषक ऋणदाताओं' में नहीं किया जाता। वाणिज्यिक बैंकों में सब अनुसूचित तथा अनुसूचित बैंक सम्मिलित हैं। सारणी ८.५ में विभिन्न उधार स्रोतों द्वारा कुल उधार राशि में दिए गए प्रशदान का विवरण दिया गया है।

सारणी ८.५ उधार स्रोतों द्वारा ग्राम उधार का प्रतिशतता-वितरण

क्र. सं.	उधार एजेंसी	उधार का वितरण (प्रतिशत)		
		१९५१-५२	१९६१-६२	१९७०-७१
१.	सरकार	३.३	२.६	२
२.	सहकारी समितियाँ	३.१	१५.५	३३
३.	वाणिज्यिक बैंक	०.६	०.६	५
४.	सम्बन्धी	१४.२	८.८	
५.	जमींदार	१.५	०.६	
६.	कृषक ऋणदाता	२४.६	३६.०	
७.	व्यावसायिक साहूकार	४४.८	१३.२	६०
८.	व्यापारी तथा भादसी	५.५	८.८	
९.	अन्य	१.८	१३.६	
कुल		१००.०	१००.०	१००

स्रोत : 'आल इण्डिया रूरल डेट एण्ड इनवेस्टमेंट, सर्वे' आर. बी. आर्द.

मुख्यतः कृषि-व्ययों को पूरा करने के लिए कृषक को वित्त तीन साधनों (स्रोतों) से प्राप्त होता है। (१) स्व-वित्त अर्थात् आंतरिक वित्त (२) निजी कर्ज (प्राइवेट लोन) सांस्थानिक कर्ज। भारत में सामान्यतः सब राज्यों में छोटे फार्मों की अधिकता है तथा उनके स्व-वित्त का क्षेत्र सीमित है। देश में लगभग ४० प्रतिशत कृष्य क्षेत्र ४०५ हेक्टर से भा छोटी जोतों में जोता जाता है। इन जोतदारों की वित्तीय दशा कमजोर है और इन्हें ही

उधार की सबसे अधिक आवश्यकता होती है। उन कृषकों की जिन्होंने अधिक उपज वाले बीजों को अपनाया है, वित्तीय दृष्टि से काफी सुधर गई है। उदाहरण के रूप में पंजाब में प्रति व्यक्ति ग्राम्य आय वहाँ प्रति व्यक्ति नगरीय आय से अधिक है।

## ८.६ निजी उधार एजेंसियाँ

शताब्दियों से कृषक अपनी कृषि-क्रियाओं तथा उपभोग-उधार की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए वैयक्तिक साहूकारों तथा जमींदारों पर निर्भर रहे हैं। सारणी ८.५ से स्पष्ट है कि उधार-आवश्यकताओं का बहुत बड़ा भाग निजी एजेंसियों द्वारा अर्थात् असह्या-निक साधनों द्वारा पूरा किया जाता है। १९५१-५२ में लगभग ९३ प्रतिशत ऋण निजी उधार एजेंसियों से प्राप्त किया गया। १९६१-६२ में कृषकों की ८१ प्रतिशत ऋण-आवश्यकताएँ साहूकारों द्वारा पूरी की गईं जबकि १९७०-७१ में साहूकार कुल ऋण की ६० प्रतिशत आवश्यकताओं को पूरा कर रहे थे। कहने का अभिप्राय यह है कि पिछले कुछ वर्षों में यद्यपि कृषकों की ऋण हेतु साहूकारों पर निर्भरता कम हो रही है परन्तु अब भी ऋण का अधिकांश भाग उन्हीं से प्राप्त होता है। निजी एजेंसियों में सम्बन्धी साहूकार भू-स्वामी तथा व्यापारी प्रादि सम्मिलित हैं। व्यापारी लोग उत्पादन के लिए पेशगी उधार देते हैं परन्तु वे मनाज को कम में कम कीमत पर खरीदते हैं। साहूकार निजी कर्जों पर अत्यधिक व्याज दर प्राप्त करते हैं। उनके द्वारा उधार दी गई राशि का काफी बड़ा भाग भ्रष्टाचारी तथा अनुत्पादक उद्देश्यों के लिए खर्च किया जाता है। कृषकों द्वारा व्याह शादियों, संस्कारों तथा रस्मों रिवाजों पर अत्यधिक अपव्यय उन्हें जीवन भर बर्बाद (ऋणी) बना देता है जिसके भयानक आर्थिक व सामाजिक परिणाम निकलते हैं। रिजर्व बैंक के ग्रामीण ऋणप्रस्तुता सम्बन्धी एक सर्वेक्षण के अनुसार १९६१-६२ में कुल ग्रामीण ऋण ३००० करोड़ रुपये से अधिक था तथा ७ करोड़ ४० लाख ग्रामीण परिवारों में से प्रत्येक परिवार का औसत ऋण ४०६ रुपये था। ५० प्रतिशत ग्रामीण परिवार अब भी ऋण के बोझ से दबे हुए हैं। जबरी बसूली, उच्च व्याज लागतों, सूदसोरी, हिसाब किताब में हेर-फेर तथा कृषकों के शोषण आदि के कारण साहूकार वर्ग बदनाम हो गया है। यहाँ तक कि उनके द्वारा दी गई लाभकारी उरकृष्ट सेवाओं को भी उपेक्षित दृष्टि से देखा जाता है।

माव वाले अब भी साहूकार को केवल सहायक ही नहीं समझते बल्कि अपना मित्र व सलाहकार भी मानते हैं। उनके बीच सम्बन्ध साफ, निष्कपट, धनिक, आराम्य, व्यक्तिगत तथा निजी होता है। वे उस समय वित्तीय सहायता देते हैं जब उन्हें इसकी अत्यन्त आवश्यकता होती है। प्राणाली की सारी बुराइयों तथा कुरीतियों के बावजूद, साहूकारों ने पिछले कुछ दशकों में देश के कृषि-विकास में अमूल्य योगदान दिया है। उन्होंने कुल उधार-आवश्यकताओं तथा सांस्थानिक साधनों से (उपलब्ध) प्राप्य उधार के अन्तर की बड़ी सफलतापूर्वक पूर्ति की है। हाल में, इस क्षेत्र में बाणिज्यिक बैंकों के बड़े पैमाने पर प्रवेश तथा सहकारी समितियों के वर्धमान योगदान के बावजूद लगभग ६० प्रतिशत वर्तमान कृषि वित्तीय आवश्यकताएँ निजी एजेंसियों विशेषतया साहूकारों द्वारा पूरी की जाती हैं। यह तथ्य विचारणीय है और उधार-नीतियाँ इस प्रकाश में ही निर्धारित की जानी चाहियें।

सोने का छड़ा देने वाली इस मुर्गी को जीवित रखना ही पड़ेगा। समस्या का समाधान इस महत्त्वपूर्ण एजेन्सी के विलोप (समाप्ति) में नहीं बल्कि लेन-देन व्यवहार के नियन्त्रण व नियमन तथा कुरीतियों के उन्मूलन में है। यह सुनिश्चित कर लेना चाहिये कि समस्या को हल करने के लिए निर्धारित दृष्टिकोण कृषकों के लिए ग्रहितकर न हो। विशेषकर इस समय, कृषि, वित्त की क्षुधा से पीड़ित नहीं रहनी चाहिये। इसमें कोई शक नहीं है कि इस क्षेत्र में सुधार की व्यापक गुंजायश है और यह काम बिना किसी विलम्ब के किया जाना चाहिये।

पिछले तीस वर्षों में ऋणदातन पर नियन्त्रण करने के लिए अनेक कानून बनाये गये हैं। इसी प्रकार भूमि की बिक्री तथा इसके रेहून रखने पर प्रतिबन्ध लगा कर बन्धक उधार पर नियन्त्रण करने के लिए भी नियम बनाये गये हैं जिससे निजी उधार-एजेन्सियों का कार्य काफी प्रभावित हुआ है। कुछ राज्यों में ऋणदाताओं के लिए लाइसेंस प्राप्त करना और अपने आपको पंजीकृत (रजिस्टर्ड) करवाना अनिवार्य है। बहुधा नियमों की एक साभी विशेषता यह है कि वे ऋणदाताओं द्वारा निर्धारित फार्म पर प्रत्येक ऋणी का प्रसंग-प्रसंग लेना करने पर बल देते हैं। साधारणतः नियमों के अनुसार ऋणदाताओं द्वारा ऋणियों को उधार के समय या तुरन्त बाद उधार का विवरण देना होता है जिसमें उधार की तिथि व राशि, उधार चुकताने की तिथि, उभानत का स्वरूप तथा व्याज दर्ज होता है। उसे समय पर ऋणी को बकाया भूल, तथा चुकाई गई राशि का विस्तृत विवरण भी देना होता है। वे प्रलेख प्रदायगी के समय पूर्ण तथा स्पष्ट रसीद भी देते। नियत फीस देकर तथा माँगने पर प्रलेखी तथा दस्तावेजों की प्रतियाँ प्राप्त हो सकती हैं। नियमों की धाराओं का उल्लंघन करने पर ऋणदाता ऋणी के विरुद्ध कानूनी कार्यवाही नहीं कर सकता। कुछ राज्यों में ऐसे कानून बनाये गये हैं जिनका निश्चित उद्देश्य ऋणकों को भूमि अन्तरण तथा भूमि के हक शुफा को रोकना है। जोतो की उच्चतम तथा न्यूनतम सीमा निर्धारण द्वारा भी जमीन के लेन-देन को सीमित किया गया है। इन नियमों के कारण साहूकारों का व्यवसाय बहुत अधिक संकुचित हो गया है और यह बड़ा महत्त्वपूर्ण है कि कृषकों की उधार-प्रावश्यकताओं को पूरा करने के लिए वैकल्पिक एजेन्सियों को स्थापित किया जाए।

## ८.७ सांस्थानिक उधार

निजी ऋणदाताओं की अनियन्त्रित क्रियाओं के कृषि-वित्त व्यवस्था पर प्रभुत्व को प्रत्यक्ष नियन्त्रण अथवा प्रतियोगी विकल्प द्वारा ही समाप्त किया जा सकता है। कृषि-वित्त का पुनर्निर्माण तथा उधार प्रणाली का पुनर्गठन ऐसे आधार पर किया जाना चाहिये जिससे कृषकों की सब उचित आवश्यकताओं के लिए उचित शर्तों पर उधार मिल सके। यह महत्त्वपूर्ण कार्य राज्य द्वारा स्थापित तथा नियन्त्रित संस्थाओं तथा उनकी स्थानीय शाखाओं द्वारा या अन्य संगठित संस्थाओं द्वारा किया जा सकता है। संक्षेप में, हम कह सकते हैं कि सांस्थानिक सुविधाओं के निर्माण में राज्य के किसी न किसी प्रकार से भाग लेने की आवश्यकता अवश्य पड़ेगी। उपरोक्त विवेचन के सदर्भ में सांस्थानिक वित्त का योगदान अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है। यहाँ यह बात ध्यान रखने योग्य है कि कोई विकल्प संस्था भी निकट

नविष्य मे निजी साहूकार तथा उसकी उधार सम्बन्धी क्रियाओं को प्रतिस्थापित नहीं कर सकती।

कृषि के आधुनिकीकरण में अनेक कार्यों जैसे विस्तार, उधार आवश्यकताओं के उचित प्राक्कलन, निविष्टियों की सम्पत्तिक तथा पर्याप्त सप्लाई, कृषक की योग्यता तथा सुविधा के अनुसार अदायगी-प्रबन्ध, कर्जों की वसूली के लिए प्रभावी व्यवस्था तथा पर्याप्त विपणन-सुविधाओं के समन्वय की आवश्यकता होती है। इस समन्वित व्यवस्था की आवश्यकताओं को केवल सांस्थानिक प्रणालियों द्वारा ही पूरा किया जा सकता है। अतः भारतीय कृषि के संदर्भ में कृषि उधार-आवश्यकताओं को पूरा करने लिए बहु-एजेंसी पद्धति अपनाई जानी चाहिये।

### ८.८ सरकारी वित्त

सरकार, सहकारी समितियाँ तथा वाणिज्यिक बैंक सांस्थानिक कर्ज के मुख्य साधन हैं। सरकारी वित्त साधारणतः निश्चित उद्देश्यों के लिए विशेष वर्ग के लोगों को मुलम होता है। इसकी राशि व अवधि सीमित होती है और यह मुख्यतः दो प्रकार की परिस्थितियों में उपलब्ध होता है। प्रथम अवस्था में यह उस समय उपलब्ध होता है जब सकट काल की स्थिति हो और उसके उन्मूलन के लिए शीघ्र सरकारी सहायता की आवश्यकता हो। उस समय सरकार कृषकों को 'तत्काली कर्ज' देती है। यह सकट भूखा, बाढ़, अन्धड, अकाल आदि किसी कारण भी उत्पन्न हो सकता है। इसके अतिरिक्त सरकार किसी भी विशेष विकास-कार्य जिसे सरकार विशेष महत्त्व देती है, के लिए वित्त प्रदान करती है। कुछ विशिष्ट योजनाएँ ये हैं— 'अधिक अन्न उपजाओ', भूमि-उट्टार तथा कुम्भों की खुदाई आदि। इस सम्बन्ध में प्रचालक एजेंसी सामान्यतः भू-राजस्व विभाग या सरकार का कोई अन्य विभाग होता है।

साधारणतः सरकार द्वारा दिया गया कर्ज सकटों पर काबू पाने के लिए होता है और कृषि उधार की सामान्य तथा नियमित सप्लाई नहीं माना जाता। ये कर्ज अत्यन्त अल्पाति होते हैं। अखिल भारत ग्राम-उधार-सर्वेक्षण की निर्देशन समिति ने तत्काली कर्ज के बारे में लिखा है कि यह अल्पाति राशि का एक अनुपयुक्त संस्था के द्वारा कु-वितरण है। वास्तव में तत्काली का रेकार्ड अर्थव्यवस्थाओं का रेकार्ड है— राशि की अल्पातिता, वितरण की असमता, जमानत के आधार की अनुचितता, समय की अनुविधा, अकस्मिक विलम्ब तथा श्रृणियों पर विभिन्न प्रकार के प्रभार, निरीक्षण की अदक्षता तथा समन्वय का अभाव—सब सरकारी कर्जों की सीमाओं को दर्शाते हैं।

अतः सरकारी वित्त की उपयोगिता स्वीकृति, अनुवीक्षण तथा सवितरण की लम्बी प्रक्रियाओं ( जो कि विनाग्रीय प्रशासन में सामान्य बात है ) के कारण सीमित है। सरकारी कर्मचारियों के विरुद्ध रिश्वत तथा भ्रष्टाचार के दोष ग्राम तौर पर सुनने में आते हैं और इससे कर्ज प्राप्त करने की लागत में वृद्धि होती है। यह सिद्धान्त रूप में स्वीकार कर लिया गया है कि सरकार द्वारा प्रत्यक्ष कर्ज की राशि कम से कम की जानी चाहिए। १९५१-५२ में सरकार का कुल उधार में योगदान ३ प्रतिशत था जबकि १९७०-७१ में

सरकार द्वारा प्रदत्त ऋण कुल उधार का २ प्रतिशत ही था।

### ८.६ सहकारी संस्थाएँ

भारत में फार्म वित्त व्यवसाय के क्षेत्र में सहकारी समितियाँ प्रत्यक्ष भ्रवधि तथा मध्य भ्रवधि उधार का प्रमुख सांस्थानिक साधन हैं और कुल ऋणदान का एक तिहाई भाग (लगभग ३३ प्रतिशत) इनके द्वारा वितरित किया जाता है। सहकारी संस्थाएँ त्रि-सोपान प्रणाली (थ्री टायर सिस्टम) से कार्य करती हैं जो निम्न प्रकार से गठित हैं :—

- (१) ग्राम-स्तर पर प्राथमिक कृषि उधार सहकारी समितियाँ हैं जो देश के १२ प्रतिशत गांवों में कुल ४३ प्रतिशत कृषक परिवारों की सहायता करती हैं। ये समितियाँ सहकारिता भ्रान्दोलन की जड़ हैं।
- (२) जिला स्तर पर केन्द्रीय सहकारी बैंक हैं जो प्राथमिक समितियों के कार्य की देखभाल करते हैं और आवश्यकता पड़ने पर उन्हें ऋण देते हैं। प्राथमिक सहकारी समितियाँ तथा ग्रन्थ व्यक्ति इनके सदस्य बन सकते हैं।
- (३) राज्य स्तर पर राज्य सहकारी बैंक होते हैं जिनके हाथ में राज्य सहकारिता भ्रान्दोलन की बागडोर होती है। ये बैंक केन्द्रीय बैंकों की देखभाल करते हैं और उन्हें ऋण देते हैं।

दीर्घावधि उधार केन्द्रीय भूमि-विकास बैंकों तथा प्राथमिक विकास बैंकों (भूतपूर्व भूमि वधक बैंकों) द्वारा दिया जाता है। ये बैंक भूमि-विकास भ्रार्थात् उत्पादन-उद्देश्यों जैसे कुम्भों की खुदाई व मरम्मत, सिंचाई के लिए मोटारों तथा पंपसेटों की खरीदने व लगाने, मशीनरी की खरीदने तथा भूमि सुधार (समतल व टैरेसिंग) के लिए कर्ज देते हैं। कर्ज के कुछ भाग का ऋण प्रतिदान (डेट रिडेम्पशन) हेतु भी उपयोग किया जाता है। सहकारी उधार की संरचना सारणी ८.६ में दी गई है :—

सारणी ८.६ सहकारी (सांस्थानिक) कृषि-उधार (१९६८-६९)

संस्था का नाम	संख्या	सदस्य संख्या (हजार)	शेयर पूँजी (करोड़ रुपये)	कार्यशील पूँजी	दिया गया कर्ज
<b>भ्रल्प भ्रवधि व मध्य भ्रवधि</b>					
१. राज्य सहकारी बैंक	२५	२१.३	३७.७	५६६.५	६६३.६
२. केन्द्रीय सहकारी बैंक	३४२	३४०.३	११५.२	८३०.५	८२३.१
३. प्राथमिक उधार सहकारी समितियाँ	१६८,०००	३००००	१६७.३	८१२.२	५०३.९
<b>दीर्घावधि</b>					
१. केन्द्रीय भू-विकास बैंक	१९		३०.९	४८८.२	१४३.६
२. प्राथमिक भू-विकास बैंक	७४०	२९००	२५.३	३०९.८	१०३.८

स्रोत : सेलेक्टड स्टैटिस्टिक्स रिपोर्टिंग टु कोऑपरेटिव फेडरेशन इन इण्डिया अप्र. बी. आर्. नवम्बर.



फार्मे उधार सहकारी संस्थाओं के कार्य की शुरुआत लगभग ७० वर्ष पूर्व १९०४ के सहकारी अधिनियम से मानी जाती है। इनकी स्थापना का मुख्य उद्देश्य किसान वर्ग को ऋणश्रस्तता के जाम लेबा बोझ से राहत दिलाना था। परन्तु इस दिशा में व्यवस्थित ढंग से देशव्यापी अध्ययन अखिल भारतीय ग्रामीण उधार सर्वेक्षण समिति १९५१-५२ की स्थापना के बाद हुआ।

इस समिति का मत था कि 'कृषि उधार के क्षेत्र में, सहकारिता ही ग्रामीण वित्त के लिए एक मात्र सस्था हो सकती है और सहकारी प्रयास ही किसान को उधार आवश्यकता पूरी करने में सक्षम है तथा इस क्षेत्र में सहकारिता का अन्य कोई विकल्प नहीं है'। सरकार द्वारा यह नीति अपनाये जाने पर कि 'ग्रामीण क्षेत्र में कृषकों को उधार देने का एकाधिकार मात्र सहकारी संस्थाओं को प्राप्त होगा', इन संस्थाओं को हर प्रकार का समर्थन, प्रोत्साहन, प्रवर्तन तथा सुविधाएँ सुलभ कराई गईं और जैसे कि सारणी ८.७ से स्पष्ट है, स्वतन्त्रता-प्राप्ति के बाद प्राथमिक कृषि-उधार-समितियों के ऋणसम्बन्धी कार्यविधियों में लगातार विस्तार होता रहा है।

सारणी ८.७ भारत में सहकारी-उधार में प्रगति

(करोड़ रुपये)

वर्ष	क्षेत्र अर्द्ध तथा मध्यम जवद्धि उधार	दीर्घावधि* उधार	कुल उधार
१९५०-५१	२२.६	१.३८	२४.२८
१९५५-५६	४६.६	२.८६	४९.४६
१९६०-६१	२०२.७	११.६२	२१४.३६
१९६१-६२	२२८.३	१४.७५	२४३.०५
१९६५-६६	३४१.७	५७.६६	३९८.६६
१९६६-६७	३६५.२	५८.८५	४२४.०५
१९६७-६८	४२८.२	६२.४१	४९०.६१
१९६८-६९	५०३.६	१४३.६२	६४७.५२
१९६९-७०	५४०.०	१२३.६७	६६३.६७
१९७०-७१	६०१.१	१३४.४३	७३५.५३

स्रोत : १. नार बी. आई. सेक्टेड स्टैटिस्टिकल रिपोर्टिंग दु कोऑपरेटिव फंडिट इन इन्डिया (१९१६-६७-१९६८-६९)

२. सारणी नं० १३ (६) "इन्डियन एग्रीकल्चर इन वीक: १०जी सतकरण

३. दी फोर्ब्स प्लान मिड टर्म् अप्राइजल, १९७२

नोट : इस कर्म में कृषि पुनर्वित्त निगम द्वारा किया गया सवितरण (डिस्ट्रिब्यूटिंस) भी सम्मिलित है।

सारणी ८.७ से आभास होता है कि पिछले १५-२० वर्षों में कृषि-उधार-सहकारी समितियों के कार्य में प्रभावपूर्ण उन्नति हुई है। १९६०-७० दशक के दौरान सहकारी समितियों की कार्यक्षील पूर्वी तिगुनी हो गई है जबकि उनके द्वारा उधार दी गई राशि में

## सारणी ८.८ प्राथमिक कृषि-उत्पाद-समितियों की कार्यकर पूर्णता

(करोड़ रुपये में)

वर्षक	१९५०-५१ %	१९६०-६१ %	१९६५-६६ %	१९६८-६९ %	१९७०-७१
प्रदत्त पूर्णता (पेढ प्राप कीपिडल)	७.६१ (२०.५)	५७.७५ (२१.१)	११६.८ (२१.३)	१६७.३१ (२०.६)	१८८.७०
सचिपति (रिजर्व्स)	—	१७.७९ (६.५)	३२.१२ (६.०)	५७.८५ (५.९)	५७.००
जमा	५.२८ (११.५)	१४.५९ (५.३)	३४.५९ (६.३)	५६.८४ (७.०)	६६.११
उधार	२५.३६ (६८.१)	१८३.७९ (६७.१)	३६३.१५ (६६.५)	५४०.०२ (६६.५)	६३६.४२
भासू पूर्णता	३७.२५ (१००.०)	२७३.९२ (१००.०)	५४६.५६ (१००.०)	८१२.२२ (१००)	९५१.२३
उधार दी गई राशि	२२.९ (६१.५)	२०२.७ (७४)	३४१.७ (६२.५)	५०३.९ (६२)	५६५.४

स्रोत : आर. बी. माई और सारणी नं० १०.१३ (ड) इन्डियन एग्रीकल्चर इन बीफ १०वीं सप्तरण तथा इन्डिया, १९७३  
(नोट : कोष्टको में शब्दाई कार्यकर पूर्णता का प्रतिशत है) ।

भी लगभग इतनी ही वृद्धि हुई है। यद्यपि यह प्रगति बहुत ही आश्चर्यजनक लगती है परन्तु यदि उधार-सहकारी समितियों के निष्पादन का गहराई से अध्ययन करे तो उनके व्यापक विस्तार व प्रसार के साथ-साथ कुछ व्याकुल करने वाली प्रवृत्तियाँ भी दिखाई देती हैं।

सरकारी नीति के अनुसार कुछ वर्ष पहले तक कृषि-उधार केवल सहकारिता का अधि-कृत कार्यक्षेत्र था। इसे अन्य उधार संस्थाओं की किसी भी प्रतिस्पर्धा का सामना नहीं करना पड़ता था। उद्देश्य यह था कि इनका विकास निर्बाध रूप से हो। विचार यह था कि ये संस्थाएँ किसानों को बचत-राशि जमा करने के प्रति प्रोत्साहित करेंगी ताकि कृषकों की नवीन प्राविधिक विधि के अन्तर्गत उधार आवश्यकताएँ बहुत सीमा तक इन संस्थाओं द्वारा ही पूरी की जाएँ। यद्यपि ये संस्थाएँ परम्परागत कृषि की आवश्यकताओं को पूरा करने में सक्षम रही हैं, परन्तु वे स्वतः (अपने धन पर) विकास का सक्षम प्राप्त करने में तथा ग्रामीण क्षेत्रों में किसानों की शरीर और बचत की आदतों को प्रोत्साहन देने में धुरी तरह असफल रही हैं। इन संस्थाओं की कार्यकर पूँजी (वर्किंग कैपिटल) के सघटन के विश्लेषण करने से पता चलता है कि पिछले वर्षों में सहकारी संस्थाओं की उधार ली हुई राशि पर निर्भरता में कोई कमी नहीं हुई है और न ही निजी निधि तथा जमा राशि में सापेक्ष वृद्धि हुई है।

सारणी ८.८ से स्पष्ट है कि सहकारी समितियाँ कार्यकर पूँजी के लगभग दो-तिहाई भाग के लिए उधार ली हुई राशि पर निर्भर हैं और उनकी उधार पर इस निर्भरता में कोई कमी दिखाई नहीं देती। सारणी से यह भी पता चलता है कि चामू पूँजी में प्रदत्त पूँजी व संचित का अनुपात पिछले वर्षों में कम हुआ है। यह बात इस तथ्य की पुष्टि करती है कि 'सहकारिता आन्दोलन' लोगों में बचत व धार्मिकनिर्भरता की भावना प्रेरित करने में सफल नहीं रहा। यहाँ यह बात ध्यान रखने योग्य है कि इन समितियों द्वारा उधार ली गई राशि इनके द्वारा उधार ली गई राशि से कम रही है और इनके द्वारा दिए गए कर्जों का इनकी कार्यकर पूँजी से अनुपात में भी ह्रास हो रहा है। १९६०-६१ में कार्यकर पूँजी का ७४% कर्ज में दिया जा रहा था जबकि १९६८-६९ में उधार दिया गया कर्ज कुल कार्यकर पूँजी का केवल ६२ प्रतिशत था। अतः यदि समितियों के निष्पादन को इस परिप्रेक्ष्य में देखा जाए तो यह निराशाजनक ही कहा जाएगा। १९६८-६९ में कुल कार्यकर में 'जमा राशि' केवल ७ प्रतिशत थी।

कर्ज की वसूली सहकारिता साल की मुख्य समस्या रही है। ह्रास के वर्षों में परिणामित विन्ताजनक व दुर्भाग्यपूर्ण घाट सहकारी उधार को वापस न करने की प्रवृत्ति है। देखा गया है कि लगभग सब राज्यों में पुराना बाकी कर्ज (ओवर ड्यू सोल्ड) उत्तरोत्तर बढ़ रहा है। सारणी ८.९ में बकाया (अशुद्ध) कर्ज तथा पुराने बाकी कर्ज के अंकित दिए गए हैं जो उपरोक्त कथन की पुष्टि करते हैं। १९६८-६९ में बकाया कर्ज ६१८.८ करोड़ रुपये था, जिसमें से एक तिहाई से अधिक बहुत पुराना था।

सहकारी उधार-संस्थाओं में बढ़ती हुई पुरानी बाकी राशि सहकारी उधार संरचना की दृढ़ता की क्षति पहुँचा रही है तथा कृषक के लिए उधार प्रवाह-भागों में बाधा डाल रही है। विभिन्न राज्यों में किये गये अध्ययनों ने 'बानवृत्त कर कर्ज वापस न करने की प्रवृत्ति' के

सारणी ८.६ बकाया (अप्राप्त) कर्ज तथा पुराना बाकी कर्ज (लोन्स माउटेस्टैंडिंग एण्ड ओवर ड्यू )

वर्ष	बकाया कर्ज	पुरानी बाकी	पुरानी बाकी-बकाया अनुपात
	( करोड़ रुपये )	करोड़ रुपये	प्रतिशत
१९६६-६७	४७७.५	१६०.१	३३.५
१९६७-६८	५३४.३	१७१.०	३२.०
१९६८-६९	६१८.८	२१४.०	३४.६
१९६९-७०	७११.४	२६८.३	३७.७

स्रोत: बार.बी. आई. सेलेक्टड स्टेटिस्टिकल रिसेटिंग टु कोऑपरेटिव क्रेडिट इन इण्डिया तथा इण्डिया, १९७१.

कारणों पर प्रकाश डाला है। इस प्रवृत्ति के निम्न कारण हैं :—

- (i) कई कृषक इन समितियों से प्राप्त कर्ज को अधिक न्याज पर भागे उधार दे देते हैं और इस प्रकार लाभ उठाते हैं।
- (ii) कई भूतपूर्व सदस्यों व उनके साक्षियों को यह विश्वास नहीं होता कि कर्ज का वापस करने के बाद उन्हें नया कर्ज उपलब्ध हो सकेगा। अतः वर्तमान प्रबन्धक वर्ग को तंग करने के लिए वे राशि को वापस नहीं करते।
- (iii) कई सदस्यों को समिति की भागामी वित्तीय स्थिति के प्रति विश्वास नहीं होता और यह डर रहता है कि कहीं समिति का दीवाला न निकल जाए। अतः अपनी शेयर पूँजी की हानि को पुरा करने के विचार से वे जानबूझ कर कर्ज को वापस नहीं करते।

अध्ययनों से पता चलता है कि बाकीदार ( डिफाल्टर ) प्रायः सुरक्षित तथा जाते-पीते घरों से सम्बन्ध रखते हैं। योजना आयोग के 'कार्यक्रम मूल्यांकन संगठन' के अध्ययन से पता चलता है कि पुरानी बाकी राशि तथा बकाया कर्ज में अनुपात प्रतिशतता छोटे कृषकों की अपेक्षा बड़े कृषकों में बहुत अधिक है।

जो कुछ भी हो जिस तेजी से बकाया रकम बढ़ रही है उससे साभास होता है कि आने वाले वर्षों में बकाया रकम में कमी होना पूर्णतः असम्भव है। सहकारिता-प्रान्दोलन ऐसी स्थिति को अधिक देर तक नहीं टाल सकता जिसमें कुल निजी पूँजी पुराने बाकी कर्जों द्वारा परिग्रहण की जाएगी। इसलिए यदि सहकारीतन्त्र को प्रभावपूर्ण ढंग से कार्य करना है तो बकाया राशि को काफी हद तक कम करना होगा। जानबूझ कर बकाया रखने वाले बाकीदारों ( विलफुल डिफाल्टर्स ) से बकाया रकम वसूल करने के लिए उनके विरुद्ध तुरन्त कार्यवाही करनी होगी। उन बाकीदारों की स्थिति में जो जानबूझ कर ऐसा नहीं कर रहे हैं अर्थात् जो उधार लिये हुए कर्ज को तुरन्त नहीं चुका सकते, उनके अल्प प्रबंध ऋणों को मध्य अवधि ऋणों में बदला जा सकता है ताकि भुगतान करने में उन्हें अधिक समय मिल

सके। इस उद्देश्य के लिए सहकारी बैंको द्वारा जारी की गई 'उधार स्थायीकरण निधि' (क्रेडिट स्टैबिलाइजेशन फण्ड) का सहारा लेना पड़ेगा। हाल ही में इस प्रकार की एक योजना बनाई गई जिसे सरकार की सहायता प्राप्त है। १९६८-६९ के अन्त तक इस कार्य के लिए १५.२८ करोड़ रुपये दिया जा चुका है।

बकाया वसूली की समस्या, ससाधनों की कमी, जमा जुटाने में प्रयामों का अभाव, उदासीन प्रबन्धक वर्ग, सहकारी समितियों पर निहित स्वार्थ वाले तत्त्वों का प्रभुत्व, अप्रशिक्षित कर्मचारी, अनुपयुक्त तथा बाधक नीतियाँ व प्रक्रियाएँ कुछ प्रमुख अवरोध कारक हैं और स्थिति को सुधारने के लिए तुरन्त संशोधनार्थ उपाय अपनाना बड़ा ही आवश्यक है। अतः आवश्यकता सहकारी संस्थाओं को सुदृढ करने की है ताकि वे इस दिशा में अधिकतम योग दे सकें।

सहकारी क्षेत्र को मजबूत करने की दिशा में निम्न उपाय मुभाये गये हैं :—

- (१) मुख्य आवश्यकता अल्प-अवधि तथा मध्यम अवधि सहकारी ऋण-व्यवस्था के ढाँचे को जीवन क्षम बनाने की है। ऐसा प्राथमिक कृषि-उधार-समितियों के पुनर्गठन तथा सुत्तिकरण के द्वारा किया जा सकता है। इसके लिए जहाँ बकाया राशि में कमी करनी होगी वहाँ अधिक राशि को जमा करने के प्रयास भी करने होंगे। साथ साथ उधार-नीतियों को भी उधार बनाना होगा। सहकारी समितियों को जीवन क्षम इकाइयों में बदलने के लिए उनका समामेलन या उनके कार्यक्षेत्र में विस्तार करना होगा। कई स्थितियों में परिसमापन (लिक्विडेशन) के प्रक्रम को अपनाना होगा। समितियों के इस प्रकार पुनर्गठन के परिणामस्वरूप समितियों की संख्या में कमी हो जाएगी। आशा है १९७३-७४ के अन्त में जीवन सक्षम समितियों की संख्या १,२०,००० रह जाएगी।
- (२) भूमि विकास बैंकिंग की गति को तेज करना ताकि दीर्घावधि उधार द्वारा कृषि के लिए मूलभूत महत्व की स्कीमों को समर्थन दिया जा सके।
- (३) ऋण-समितियों तथा भूमि-विकास बैंको की प्रक्रियाओं तथा नीतियों का लघु कृषकों के पक्ष में निर्धारण करना। (परिच्छेद ८.१३ भी देखें)
- (४) कृषि निविण्डियाँ सप्ताई करने के लिए सहकारी वितरण व्यवस्था का विस्तार करना।

'स्थिरता सहित विकास' (ग्रोथ विथ स्टैबिलिटी) चौथी योजना का मुख्य व्येय था तथा सहकारिता-विकास की ब्यूहरचना में कृषि सहकारी समितियों को अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान दिया गया है। यदि उल्लिखित कार्यक्रम कुशलतापूर्वक कार्यान्वित किये जाएँ तो १९७३-७४ तक सहकारी समितियाँ ७५० करोड़ रुपये की अल्प अवधि तथा मध्यम अवधि के ऋण बाँटने का लक्ष्य पूरा कर सकती हैं।

#### ८.१० वारिण्डियक बैंकों का योगदान

नवीन कृषि टैक्नालोजी की शुरुवात तथा इसके बढ़ते हुए अनुप्रयोग में उधार की माँग काफी बढ़ गई है। सहकारी संस्थाओं द्वारा दिए गए ऋण में विस्तार के बावजूद यह

अनुभव किया गया कि ये संस्थाएँ स्वयं में अभीष्ट वित्त की बड़ी मात्रा को पूरा नहीं कर सकती और इस दशा में किये गये प्रयासों की अन्य संस्थाओं द्वारा अनुपूर्ति की जानी चाहिये। अतः हरित क्रान्ति के सदर्भ में कृषि उधार की बढ़ती हुई माँग तथा इसको पर्याप्त हद तक पूरा करने की अत्यावश्यकता ने नयी आधार-नीति को जन्म दिया है और बहु-एजेंसी मार्ग अपनाने को प्रेरित किया है। वाणिज्यिक बैंकों का कृषि-वित्त-व्यवसाय में प्रवेश इस ओर एक कदम है।

यहाँ यह ध्यान देने योग्य है कि 'अखिल भारतीय ग्रामीण उधार-जाँच समिति' ने अपने प्रतिवेदन में यह सुझाव दिया है कि 'कृषि की प्रगति को सहकारी उधार के विकास से सलग्न नहीं किया जा सकता' और इसलिए इस दिशा में सब प्रयास केवल सहकारी क्षेत्र तक ही केन्द्रित नहीं रहने चाहिये' इसमें कोई शक नहीं कि इस नई तथ्यपरक उधार-नीति के परिणामस्वरूप वाणिज्यिक बैंकों के इस क्षेत्र में प्रवेश से भारत में सांस्थानिक उधार की मात्रा में काफी वृद्धि हुई है।

कुछ वर्ष पहले तक वाणिज्यिक बैंक कृषि-उधार का छोटा-सा स्रोत थे। ऐसे उधार की बढ़ती हुई आवश्यकता और इसकी बहुत संभावनाओं को देखते हुए कुछ साहसी निजी बैंक इस क्षेत्र में रुचि लेने लगे। १९६७-६८ में वाणिज्यिक बैंकों के सामाजिक नियन्त्रण में आने पर इन बैंकों ने सहकारी भूमि-विकास बैंकों के ऋण-पत्रों (डिबैंचर्स) में २२८६ करोड़ रुपये लगाए और इस प्रकार कृषि के लिए परोक्ष रूप में वित्त प्रदान किया। इसके प्रतिरिक्त बैंकों ने १९६८ में ही कृषि वित्त निगम, लिमिटेड को संगठित किया ताकि विकास बैंक कृषि-विकास में सक्रिय तथा व्यापक रूप में योग दे सकें।

जुलाई, १९६९ में भारत सरकार ने देश के १४ प्रमुख वाणिज्यिक बैंकों का राष्ट्रीयकरण कर दिया। बैंकों के राष्ट्रीयकरण करने का एक कथित उद्देश्य यह था कि संसाधनों को जीवनक्षम कृषि क्षेत्र की ओर मोड़ा जावे तथा लघुकृषकों को उधार दिया जाए। कृषि की वित्त व्यवस्था हेतु प्रयासों को तेज करने के लिए वाणिज्यिक बैंकिंग प्रणाली की शाखाओं के व्यापक जाल का होना परमावश्यक है। इससे शाखाओं के जोतने की प्रक्रिया को नया बल प्राप्त हुआ है। राष्ट्रीयकृत बैंकों ने पिछले तीन चार वर्षों में लगभग २००० नई शाखाएँ केवल ग्रामीण क्षेत्र में खोली हैं।

वाणिज्यिक बैंकों द्वारा कृषि क्षेत्र को दिए जाने वाले ऋण को मुख्यतः दो वर्गों 'प्रत्यक्ष वित्त तथा अप्रत्यक्ष वित्त' में बाँटा जा सकता है। कृषकों को दिए जाने वाले प्रत्यक्ष वित्त में मौसमी कृषि कार्यों की चलाने वाले ऋण तथा कृषि में निवेश हेतु आवश्यक कर्ज जैसे कुओं के ऊर्जायन के लिए ( फोर इनरजाईजेशन आफ वॉल्ट ) सम्मिलित है। बैंक कृषकों को कृषि उद्योग निगमों, सेवा-इकाइयों तथा राज्य विद्युत् बोर्ड आदि मध्यवर्ती संस्थाओं के माध्यम से अप्रत्यक्ष वित्त भी देते हैं। अप्रत्यक्ष कर्ज का अधिकांश भाग उर्वरक तथा अन्य निविष्टियों की वित्तीय व्यवस्था में उपयोग किया जाता है।

अबसे कुछ वर्ष पहले तक बैंकों की कृषि-उधार क्षेत्र में अन्तर्गतता नगण्य के समान थी परन्तु पिछले कुछ वर्षों में इस क्षेत्र में वाणिज्यिक बैंकों का योगदान बड़ा सराहनीय रहा है। १९६८-६९ में बैंकों ने कृषकों को लगभग ५१ करोड़ रुपये का प्रत्यक्ष ऋण

दिया। अब कुल कृषि-उधार का ५ प्रतिशत भाग राष्ट्रीयकृत बैंको द्वारा प्रदान किया जाता है। १९६७-६८ तक बैंको द्वारा कृषि को दिया जाने वाला उधार उनके कुल उधार का २ से ३ प्रतिशत तक था जिसमें से अधिकांश उधार बागानों को दिया जाता था। इस प्रकार उधार का सेक्टरिय वितरण बड़े पैमाने के उद्योग, थोक व्यापार और वाणिज्य के पक्ष में रहा है परन्तु कृषि-क्षेत्रक में सश्रिय प्रवेश के बाद उनके द्वारा कृषि-क्षेत्र के लिए अपनी कुल साख राशि का ६ प्रतिशत प्रदान किया जा रहा है। चौथी पंचवर्षीय योजना के दौरान बैंको द्वारा ४०० करोड़ रुपये की कृषि-वित्त-सहायता देने का मुझव था जो कि ८० करोड़ रुपये प्रतिवर्ष बनता है। कृषि उधार के क्षेत्र में बैंको द्वारा किये गये कार्य से स्पष्ट है कि योजना में सुझायी गई ८० करोड़ रुपये की औसत वार्षिक वृद्धि बैंको की क्षमताओं के अन्तर्गत है, बशर्ते कि संगठन-प्रयास भी साथ-साथ हो और बैंको को कृषि कर्जों को देने में सम्बन्धित आवश्यक तकनीकी निपुणता सुलभ हो। यह भी सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि बैंक कार्य-विधि कठिनाइयों तथा वैधानिक प्रतिबन्धों के शिकार न हो। सारणी ८.१० में अनुसूचित वाणिज्यिक बैंको द्वारा कृषि हेतु दिए गए ऋण के भौकडे दिए गए हैं।

सारणी ८.१० अनुसूचित वाणिज्यिक बैंको द्वारा प्रदत्त कृषि-ऋण  
बकाया ऋण (करोड़ रुपये)

के अन्त में	कृषको को प्रत्यक्ष वित्त	अप्रत्यक्ष वित्त	कुल
जून, १९६८	१४.३० (३२.१)	३०.२८ (६७.६)	४४.५८ (१००)
जून, १९६९	५३.६१ (२८.४)	१३४.८१ (७१.६)	१८८.४२ (१००)
जून, १९७०	१८३.६८ (५३.८)	१५७.७६ (४६.२)	३४१.७७ (१००)
मार्च, १९७१	२३५.०८ (६२.१)	१४३.४४ (३७.६)	३७८.५२ (१००)

नोट : कोष्ठको में दिए गए भौकडे कुल की प्रतिशतताएँ हैं।

पिछले तीन वर्षों में कृषको को दिये गये प्रत्यक्ष वित्त का बढ़ता हुआ प्रतिशत इस बात का सूचक है कि कृषक अब टिकाऊ (स्थायी) पूँजी निवेश-परियोजनाओं की ओर अधिक प्रवृत्त हैं और फसल उपजाने की अपेक्षा उन्नत कृषि टेक्नॉलोजी के अपमाने में अधिक रुचि रखते हैं।

सामाजिक ध्येयों को कार्यरूप में लाने हेतु उपयुक्त संगठन-ढाँचे की आवश्यकता होती है। इस समस्या को हल करने के लिए 'राष्ट्रीय उधार परिषद्' (नेशनल क्रेडिट कौंसिल) के अध्यक्ष-दल ने मुझव दिया है कि ग्रामीण क्षेत्रों में बैंको की जाखाएँ खोलने से पहले यह उचित होगा कि बैंक व्यवस्था के विकास की समावनाएँ तथा आर्थिक समर्थता ज्ञात करने के लिए क्षेत्रवार अथवा जिलेवार सर्वेक्षण किया जाए। इस उद्देश्य के लिए एक नई स्कीम जिसके लिए 'अग्रग्रा बैंक' स्कीम (लीड बैंक स्कीम) का नाम दिया गया है, शुरू की गई है। ऐसे सर्वेक्षणों के लिए प्रत्येक जिले को किसी न किसी बैंक (अर्थात् अग्रग्रा बैंक) को एलाट कर दिया जाता है। अध्यक्ष-दल के मुझव अनुसार प्रत्येक जिले में उधार तथा बैंक व्यवस्था के विकास के लिए यह जरूरी है कि सब एजेंसियाँ—वाणिज्यिक बैंक, केन्द्रीय

सहकारी बैंक तथा सहकारी भू-विकास बैंक-इस कार्य से सम्बन्धित की जावें। प्रत्येक जिला-योजना के तीन पहलू होंगे :

- (१) जिले में विशेष स्थानों पर नई शाखाएँ या इकाइयाँ खोली जाएंगी।
- (२) विभिन्न उधार-संस्थाओं के बीच गत्यात्मक सम्बन्ध बनाये जाएंगे ताकि वे एक दूसरे के संपूरक बन सकें।
- (३) उधार देने से सम्बन्धित उपयुक्त नीतियों तथा प्रक्रियाओं की रचना की जाएगी। आशा है कि 'ग्रामभा बैंक' इन सर्वेक्षणों तथा प्रतिवेदनो के प्रकाश में उस जिले या क्षेत्र में बैंक व्यवसाय के विकास और विस्तार में बड़ी और महत्वपूर्ण भूमिका निभायेगा (यद्यपि उसका एकाधिकार नहीं होगा)। इससे गाँवों में अधिक से अधिक शाखाएँ खोलने में सहायता मिलेगी और कृषि-वित्त का अधिकतम सन्धानीकरण किया जा सकेगा।

यहाँ कृषि-उधार से सम्बन्धित बाणिज्यिक बैंकों के मार्ग में आ रही व्यावहारिक कठिनाइयों का उल्लेख करना भी उचित होगा। इसमें कोई शक नहीं कि प्रमुख राष्ट्रीयकृत बैंकों के पास बहुत अधिक ससाधन तथा प्रशिक्षित कर्मचारी हैं परन्तु उनके संगठन, उनके व्यवसाय की पद्धति, प्रक्रियाएँ तथा अधिकांश स्टाफ ग्राम्य जीवन अथवा छोटे पैमाने के संचालन के अनिवार्यस्त नहीं हैं। इसमें ग्यारे के विस्तृत परीक्षण तथा विवेक के प्रयोग करने की आवश्यकता होती है। देश में उधार तथा बैंक प्रणाली के विकास के लिए विस्तृत योजनाएँ स्थानीय परिस्थितियों के आधार पर निर्मित की जानी चाहिये ताकि वे उनके अनुरूप हों। उनकी कार्यपद्धति ग्राम्य जीवन से मेल खानी चाहिये।

#### ८.११ कृषि-उधार के कार्य तथा राष्ट्रीय उधार-नीति

एक दक्ष कृषि-उधार-प्रणाली को एक साथ अनेक प्रकार के कार्य करने चाहिये। कृषि-उधार-प्रणाली में विभिन्न क्षेत्रों, क्षेत्रों तथा ग्राम वर्गों के बीच ससाधनों का निर्वाह प्रसारण (फी ट्रांसफर ऑफ रिमोसेज) होना चाहिये ताकि एक विकासशील देश के दुर्लभ ससाधनों का दक्ष आवंटन हो सके। उधार प्रणाली को कृषि क्षेत्रक में हो रहे तकनीकी परिवर्तन के सदर्भ में इसकी वित्तीय आवश्यकताओं को पूरा करना चाहिये। इसे बढ़ते हुए कृषि-उत्पादन से उत्पन्न आयों से बचतों के जुटाव को प्रोत्साहन देना चाहिये। उत्पादन के महत्वपूर्ण कारक के रूप में, उधार को बढ़ते हुए कृषि-उत्पादन के सम्यक् वितरण को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण योग देना चाहिए। इसका उपयोग उत्पादक रोजगार पैदा करने में किया जाना चाहिए ताकि कृषि-क्षेत्रक में अल्प-नियोजितों (ग्रन्डर एम्प्लायड) की बढ़ती हुई संख्या को खपाया जा सके।

उधार द्विधारा प्रस्त है। यह जहाँ एक ओर कल्याण को बढ़ावा दे सकता है वहाँ दूसरी ओर मानव दुःख का कारण भी हो सकता है। वह सीमा जिस तक कृषि-उधार उपरोक्त कार्यों को प्रभावपूर्ण ढंग में निभा सकता है, विकासशील देश की सरकार की राष्ट्रीय प्रतिज्ञावद्धता तथा सात्त्वानिक आचारिक संरचना के निर्माण हेतु प्रतीष्ट कुशल मानव-समाधनों तथा संगठनात्मक योग्यताओं पर निर्भर करती है।

उधार-विकास का एक महत्वपूर्ण साधन है और फार्मों की उत्पादित के लिए अत्यन्त



आवश्यक है। वास्तव में पूँजी निवेश तथा तकनीकी प्रगति आपस में निकटतः सम्बद्ध है और पूँजी प्रवाह में अभाव तकनीकी-प्रगति को रोकता है। उधार दुर्लभ साधन है और इसका विभिन्न स्पर्धी उपयोगों में आवंटन विवेकपूर्ण ढंग से होना चाहिये। अतः द्रुत आर्थिक सबुद्धि तथा उच्च जीवन-स्तर के राष्ट्रीय लक्ष्य प्राप्त करने के लिए कृषि-उधार की सुदृढ राष्ट्रीय नीति बड़ी सहायक हो सकती है। ठीक समय पर और ठीक परिमाण में उधार, उत्पादन तथा निवेश के लिए अनिवार्य आवश्यकता है। वित्तीय कर्ज तभी वास्तविक रूप में लाभदायक है जब वह तात्कालिक व पर्याप्त हो। उधार-परिमाण की पर्याप्तता के निर्धारण के लिए विभिन्न फसलों तथा विभिन्न क्षेत्रों के लिए कृषि-जलवायु दशांशों के अनुसार अभीष्ट वित्त की विभिन्न मात्राओं का नियतन करना पड़ेगा। कृषि-उधार, विभिन्न वर्गों की उधार-आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए, परिवर्ती दरों पर दिया जा सकता है।

कृषकों की उधार आवश्यकताओं का नियतन करते समय वर्तमान पट्टेदारी पद्धति, जीवन-निर्वाह सम्बन्धी खर्च को पूरा करने के लिए परिवार की वित्तीय आवश्यकताओं, शस्य-स्वरूप तथा फार्म-उपज की पूर्वक्षिप्त कीमत को ध्यान से मोक्षल नहीं करना चाहिये। यह सुनिश्चित किया जाये कि कर्ज सुदृढ उत्पादन कार्यक्रम के आधार पर दिया जाए और इसका अनुत्पादक उद्देश्यों के लिए उपयोग न किया जाए।

‘उधार लागते’ फार्म-व्यय की एक महत्वपूर्ण मद है और राष्ट्रीय उधार-नीति बनाते समय इस महत्वपूर्ण तरव को ध्यान में रखना होना चाहिए। उधार की कीमत की उपयुक्तता कृषक के विचार से अत्यावश्यक है। वास्तव में जिस दक्षता से कृषक मस्ते उधार को प्राप्त करता है, उसका बुद्धिमत्ता व प्रभावपूर्ण ढंग से उपयोग करता है और साधारण ढंग से अपनी अदायगी को करता है, उसकी वित्तीय सफलता का निर्धारण करते हैं।

वह सीमा जिस तक उधार का उपयोग लाभप्रद होता है, उधार की शर्तों व मदों द्वारा निर्धारित होती है अर्थात् प्रतिदान (रिपेमेंट) की शर्तें, उधार की सापेक्ष लागत या उधार प्रसार, उधार के लिए माँगी गई जमानत तथा इसके उपयोग के फलस्वरूप कृषि-उत्पादित में पूर्वक्षिप्त बृद्धि आदि इस बात का निर्धारण करते हैं कि उधार लाभप्रद है या नहीं। उधार तभी उपयोगी हो सकता है जब इससे कृषक की प्रतिदान-योग्यता में बृद्धि हो अर्थात् यह प्रतिदान-निष्पादन से प्रत्यक्ष रूप में सम्बन्धित होना चाहिए। दूसरे शब्दों में यह स्व-परिपोषक (सैल्फ लिक्विडेटिंग) होना चाहिए। अतः उधार का प्रभावपूर्ण तथा उत्पादक उपयोग कृषि-उत्पादित को इस प्रकार बढ़ाता है कि इस बृद्धि के परिणामस्वरूप प्राप्ति कुछ समय में उधार का परिसमापन कर देती है। यहाँ यह ध्यान रखने योग्य है कि इस सदर्म में उपभोग-उधार प्रतिदान-निष्पादन से सम्बद्ध नहीं है और प्रतिदान-क्षमता में बृद्धि करने में सहायक नहीं है। समग्र स्थिति को कृषक की कुल प्रतिदान-क्षमता के सदर्म में आंकना चाहिये तथा उपभोग-उधार के उपभोग का पृथक् रूप में निर्धारण नहीं होना चाहिए।

उधार देने की नवीन ग्युहरचना का सुभाव देने से पहले कृषकों द्वारा उधार-उपलब्धता के स्वरूप की जाँच करना आवश्यक है। हाल ही के वर्षों में कृषि के संस्थानीकरण के लिए प्रयासों को तेज करने के बावजूद, जहाँ तक असह्य लघु कृषकों का सम्बन्ध है, उधार-स्थिति

सतोपजनक नहीं है। प्राप्य साक्ष्यों में पता चलता है कि छोटे किसान जिन्हें फार्म व्यय के सम्बन्ध में अधिक उधार की आवश्यकता होती है, संगठित क्षेत्रों से न्यूनतम लाभ ही प्राप्त कर सकते हैं और सहकारी समितियों तथा बैंकों द्वारा सप्लाय किया गया अधिकांश ऋण बड़े कृषकों को प्राप्त हुआ है। इसका परिणाम यह हुआ है कि छोटे कृषकों की बहुत बड़ी संख्या अधिक उपज देने वाले बीजों की कृषि के लिए अभीष्ट नवक्रियाओं और निविष्टियों को अपनाने की स्थिति में नहीं है और इससे कृषि में गुणात्मक प्रस्फोट (क्वालिटेटिव ब्रेक-थ्रू) की गति धीमी रही है। छोटे कृषकों के यातरिक साधन बहुत कम होते हैं, इसलिए उन्हें उत्पादन-उधार की बहुत जरूरत होती है। बीजों की नई किस्मों के लिए काफी नकद परिव्यय की आवश्यकता होती है और लघु कृषक इन कर्जों को प्राप्त करने के लिए पर्याप्त जमानत का प्रबन्ध नहीं कर सकते और न ही वह इस स्थिति में है कि इन उन्नत किस्मों की कृषि में निहित जोखिम को उठा सके। लघु कृषक अपनी कमजोर वित्तीय स्थिति के कारण सहकारी समितियों के सदस्य भी नहीं बन सकते। हाल ही में सम्पन्न क्षेत्र-अध्ययनों से पता चलता है कि सहकारी समितियों की सदस्यता का अनुपात संचालन जोतों के आकार में वृद्धि के साथ-साथ बढ़ता है। अतः सहकारी समितियों द्वारा प्रदत्त उधार-सुविधाओं का अधिकतम लाभ बड़े कृषकों ने ही उठाया है और छोटे कृषकों को उधार के लिए निजी जोतों का ही सहारा लेना पड़ा है।

दरिद्र लघु कृषकों की उधार पर अत्यधिक निर्भरता तथा उनके पास पर्याप्त जमानत का अभाव उन्हें सहकारी के चंगुल में जकड़ देते हैं तथा वे अपनी स्थिति को तबतक बेहतर नहीं बना सकते जबतक उन्हें ऋणदाताओं की पकड़ से मुक्त नहीं कराया जाता। इस दिशा में सतत प्रयास की आवश्यकता है। एक तरीका यह है कि छोटे कृषकों की 'उधार-पात्रता' के आधार (क्रेडिट वर्दीनैस) तथा उनके सहकारी समितियों के सदस्य बनने की शर्तों को बदला जाए। कृषि-उधार-नीति के नवीनीकरण की आवश्यकता है ताकि उधार देने का आधार 'व्यक्ति की उधार-पात्रता' (क्रेडिट वर्दीनैस ऑफ परसन) की बजाए 'उद्देश्य की उधार पात्रता' माना जाए। यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि कर्ज सुदृढ़ उत्पादन-कार्यक्रम के आधार पर दिया जाए। कृषक को उधार देने से पहले सहकारी-समितियों तथा बैंकों को उसकी वर्तमान भूतं परिसम्पत्ति (एक्जिस्टिंग टैजिबल एसेट्स) उपलब्धता पर आधारित उधार पात्रता की बजाए उसकी पूर्वक्षित अदायगी-क्षमता पर अधिक बल देना चाहिए। कृषकों को उधार देने का मापदण्ड प्रस्तुत जमानत का मूल्य नहीं होना चाहिए बल्कि उत्पादन-समर्थता होना चाहिये। यह जरूरी है कि उधार-संस्थाएँ उत्पादन-अभिक्रियस्त नीति अपनाएँ। ये संस्थाएँ पूँजी को सस्ती दरों पर दे कर तथा छोटे कृषकों की पहुँच में लाकर (अर्थात् पूँजी को छोटे कृषकों के लिए अभिगम्य बना कर) उनकी बड़े कृषकों के विरुद्ध प्रतियोगितात्मक स्थिति को सुधार सकती हैं। आगामी वर्षों में सांस्थानिक उधार की प्रभावशीलता में उन्नति की संभावनाओं का पता लगाने के लिए भरसक प्रयत्न किए जाने चाहिये।

इस सम्बन्ध में अखिल भारतीय ग्रामीण ऋण जाँच समिति (ग्रॉल इण्डिया एग्रीकल्चरल क्रेडिट रिव्यू कमिटी) ने कुछ महत्वपूर्ण सिफारिशों की हैं। मुख्य उद्देश्य यही है कि

सहकारी उधार-समितियों और भूमि-विकास बैंको की नीतियों और प्रक्रियाओं को इस प्रकार से पुनर्गठित किया जाए जिससे छोटे किसानों को फायदा मिल सके। सिफारिशें इस प्रकार हैं :

- (१) यदि किसी समिति के उपलब्ध साधन इसके सभी सदस्यों की आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए पर्याप्त नहीं होंगे तो छोटे किसानों की आवश्यकताओं की पूर्ति पहले की जाएगी।
- (२) बड़े काश्तकारों से कहा जाएगा कि वे अपने ऋण का अपेक्षाकृत अधिक बड़ा अनुपात शेयर-पूँजी में जमा करें जबकि छोटे काश्तकारों को अपना शेयर मुविधा-जनक किरातों में जमा करने की सुविधा दी जाएगी।
- (३) फसल-ऋण पद्धति के प्रभावी क्रियान्वयन पर बल दिया जाएगा। छोटे किसानों पर पर्याप्त ध्यान दिया जा रहा है या नहीं, इस बात का पता लगाने के लिए ऋण प्रदान-विवरण में छोटे किसानों तथा अन्य लोगों को अलग-अलग दिखाया जाएगा।
- (४) भूमि विकास बैंकों की ऋण देने की नीतियों का उदार बनाया जाएगा। जमानत के रूप में रखी जाने वाली भूमि-सम्पत्ति के मूल्यांकन करने, छोटे काश्तकारों के ढलों को संयुक्त ऋण देना, प्रस्तावित निवेश के लिए केवल जमानत पर ही नहीं अपितु परिचालन एवं आर्थिक सक्षमता पर भी बल देने और छोटे काश्तकारों की क्षमता के अनुसार उनके ऋण की अदायगी का कार्यक्रम निर्धारित करने के सम्बन्ध में उदारता से काम लिया जाएगा।
- (५) ऐसे बड़े काश्तकारों को, जो जल्दी ही ऋण की रकम अदा कर सकते हैं, मध्यावधि ऋण लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा ताकि छोटे किसानों को लम्बी अवधि के लिए ऋण दिए जा सकें।

इस सदन में अधिक महत्व इस बात का है कि ऐसे उपाय किए जाएँ जिनसे छोटे कृषकों की उधार पात्रता में वृद्धि हो। एक बाजार-प्रधान उत्पादन-पद्धति, जिसमें आत्म-उपभोग को निरुत्साहित करने के अर्थ हो, कृषकों की उधार-पात्रता को बढ़ाएगी। उधार-पात्रता ऐसी उधार नीति का विकास करके जिसके द्वारा सिंचाई तथा डेरी उद्योग जैसी स्व-परिपोषक परिसम्पत्ति (सैल्फ लिक्विडेटिंग एसेट्स) का उत्पादन हो तथा भू-बचत एवं श्रमनियोजी प्रविधियों को अपना कर भी बढ़ाई जा सकती है। बेहतर यह होगा कि छोटे कृषकों को दीर्घावधि कर्ज (जैसे कर्पण-पशु खरीदने के लिए कर्ज) न लेना पड़े। ट्रैक्टर-करण जैसी आवश्यक सेवाएँ सेवा-संस्थाओं द्वारा किराए पर सप्लाई की जानी चाहिये। इससे उनके जोखिम में कमी होगी और जीवन-क्षमता (वाइएबिलिटी) में सुधार होगा। उधार-नीति का उद्देश्य परिसम्पत्ति तथा आर्थिक शक्ति का केन्द्रीकरण (कन्सेंट्रेशन) नहीं होना चाहिए अपितु यह विभिन्न वर्गों में धन तथा आय की असमताओं को कम करने का साधन होना चाहिये। यह उद्देश्य देश में सरकारी सेवा-निगमों या संस्थाओं का जाल बिछा कर प्राप्त किया जा सकता है। ये संस्थाएँ भूमिहीन श्रमिकों को आवश्यक प्रशिक्षण देने के बाद रोजगार प्रदान भी कर सकेंगी।

## ८.१२ उधार राशनिंग व ब्याज की विभेदक दरें

सांस्थानिक उधार के सम्यक् वितरण को सुनिश्चित करने का एक तरीका उधार का राशन करना है। उधार राशनिंग स्कीम के अन्तर्गत सहकारी समितियाँ और बैंक छोटे कृषकों के लिए उनकी भूमि के अनुपात से अधिक विशेष राशि का नियतन करेंगे अर्थात् उन छोटे कृषकों को कर्ज देने के लिए जो अपने साधनों में से कृषि के लिए धन नहीं जुटा सकते, निश्चित कोटा आरक्षित (रिजर्व) किया जाएगा। उधार का राशन करने से बड़े कृषकों द्वारा उपभोग-व्यय का निरन्तराह्न होगा, सांस्थानिक ऋण को आगे उधार पर दिए जाने की संभावना कम होगी और इस प्रकार पुरानी बकाया राशि के परिमाण में भी कमी होगी। राशनिंग से छोटे कृषकों की निजी साहूकारी पर निर्भरता भी कम हो जाएगी और परिणामस्वरूप उनके द्वारा ली जाने वाली ब्याज दरें भी कम हो जाएँगी। निजी ऋण-दाताओं को सहकारी संस्थाओं तथा बैंकों में अपनी जमा राशि को बढ़ाने में प्रोत्साहन मिलेगा जिससे उधार-संस्थाओं को मजबूत करने तथा जीवन क्षम बनाने में सहायता मिलेगी।

यह भी सुझाव दिया गया है कि कृषकों के भिन्न-भिन्न वर्गों के लिए ब्याज की विभेदक दरें होनी चाहियें। इस नीति का अर्थ यह है कि बड़े कृषकों की ब्याज की वर्तमान दर से ऊँची दर पर ऋण मिलना चाहिए तथा छोटे कृषकों की बड़े कृषकों की अपेक्षा बहुत कम ब्याज दर पर उधार उपलब्ध किया जाए।

लघु कृषकों से कम ब्याज दर (R.L.) लेने से बड़े कृषकों द्वारा प्राप्त सापेक्ष सुलाम आर्थिक रूप में निष्फल हो जाएँगे। इससे रोजगार-समस्या को हल करने में भी सहायता मिलेगी। जितनी तेजी से छोटे फार्मों का विकास होगा, उतनी ही बेकारी की समस्या भी कम विकट होगी।

परन्तु ब्याज के विभेदक दरों की सारी स्कीम निष्फल हो जाएगी यदि इसको कार्यान्वित करने में उचित सावधानी न बर्ती गई। उदाहरण के रूप में इस समय सहकारी समितियों तथा निजी ऋणदाताओं द्वारा (अर्थात् संगठित तथा असंगठित क्षेत्रों को द्वारा) ली जाने वाली ब्याज दरों में बहुत अधिक अन्तर है और इस बात की पूरी सम्भावना है कि कुछ घनी कृषक बिनाभी ऋणियों के रूप में उधार प्राप्त कर लें और इस प्रकार प्राप्त उधार को ब्याज की बाजारी दर पर आगे दे दें। कई परिस्थितियों में साहूकारों द्वारा प्राप्त की जाने वाली बाजारी ब्याज की दर ७५ प्रतिशत प्रतिवर्ष तक है। सहकारी समितियों द्वारा ली जाने वाली ब्याज की दर प्रतिशत से १० प्रतिशत प्रतिवर्ष है। यह बहुत ज़रूरी है कि यह अन्तर ५ से १० प्रतिशत तक रह जाए। सबसे बड़ी समस्या यह है कि छोटे कृषकों को संस्थाओं से उधार सुलभ कराया जाए। यदि उन्हें उधार-संस्थाओं से उधार प्राप्त हो सके तो उन्हें वर्तमान ब्याज दर से अधिक दर देने में भी कोई आपत्ति नहीं होगी। वास्तव में जमा राशि पर दो जा रही तथा ऋणियों से ली जा रही ब्याज दरें वर्तमान पूँजी पूर्ति माँग स्थिति के हिसाब से बहुत कम हैं। यदि सरकार कृषकों को उनकी उपज की उचित कीमत दिलाने का विश्वास देती रहे तो आधुनिक उत्पादन-विधियों का प्रतिफल इतना अधिक है कि कृषक-संस्थाओं द्वारा लिए जाने वाले वर्तमान ब्याज दर से काफी अधिक ब्याज

दर देने के लिए तैयार होंगे ।

विचारणीय बात यह है कि व्याज की दर उधार की माँग को कैसे प्रभावित करती है और रियायती व्याज दर पर उधार देना कहाँ तक उचित है ?

कम व्याज दर उधार की माँग को कहाँ तक प्रभावित करती है ? — इस विषय पर अभी तक सीमित अध्ययन ही हुए हैं । एक अध्ययन के अनुसार 'यदि अन्य सभी बातें समान रहें, तो औसत व्याज दर में १ प्रतिशत कमी से लिए गए उधार में ४३ प्रतिशत की वृद्धि होती है', परन्तु भारत, चिली, ब्राजील तथा अन्य विकासशील देशों में किए गए अन्य सीमित अध्ययनों से पता चलता है कि छोटे कृषकों द्वारा उधार की अधिकांश माँग व्याज निरपेक्ष (इनट्रिस्ट इन्एलास्टिक) है ।

यह बात भी प्रमाणित हो चुकी है कि जब नवक्रियाएँ विशेष रूप में लाभकारी सिद्ध होती हैं, तब सांस्थानिक ऋण उत्पादन-उद्देश्यों के लिए उपयोग होता है चाहे व्याज की दरें ऊँची भी हों । यह बात उन छोटे कृषकों के संदर्भ में भी सही है जिनकी सांस्थानिक उधार तक पहुँच सीमित होती है । इससे यह सिद्ध होता है कि उधार की लागत (कास्ट आफ फंडि) इतनी उधार की माँग को प्रभावित नहीं करती जितनी निवेश की लाभदायिकता इसको प्रभावित करती है ।

छोटे और बड़े कृषकों की मध्यम अवधि तथा दीर्घावधि उधार तथा उसके विस्तार के प्रति अभिगम्यता (पहुँच) भिन्न रहे जिससे नवक्रियाओं के प्रपाने में अनिश्चितता की भांदा भी प्रभावित होती है और इस प्रकार उनके द्वारा उठाया जाने वाला लाभ भी भिन्न-भिन्न होता है । इसलिए यह समभव है कि अधिक जोखिम की परिस्थितियों में छोटे कृषकों द्वारा उधार की माँग बड़े कृषकों द्वारा उधार की माँग की अपेक्षा परिवर्ती व्याज दरों के प्रति अधिक अनुक्रियाशील हो । यही कारण है कि छोटे कृषकों के लिए प्रायः कम व्याज दर की सिफारिश की जाती है क्योंकि इससे नवक्रियाओं के वितरण में सहायता मिलेगी ।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि उधार की माँग केवल व्याज दरों द्वारा ही प्रभावित नहीं होती अपितु अनेक अन्य कारकों, जैसे निवेश का प्रतिफल, जोखिम तथा उधार-संस्थाओं, पर भी निर्भर होती है ।

कुछ अध्ययनों से यह भी पता चला है कि मस्ता तथा भासान उधार बड़े कृषकों के आतरिक पूँजी-निर्माण पर व्यापक रूप में बुरा प्रभाव डालता है । इससे स्पष्ट होता है कि निम्न रियायती व्याज दरें बचतों के जुटाने पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं । व्याज दरों के स्तर इस प्रकार से निर्धारित किए जाने चाहियें जिससे उधार वितरण की लागतें पूरी हो जाएँ । निम्न व्याज दरें जो प्रायः उधार-वितरण की लागतों को पूरा नहीं करती, बचतों को अनुत्साहित करती हैं और ससाधनों की पूर्ति को प्रभावित करती हैं । रियायती (प्राथमिक सहायता प्राप्त (सबसिडाइज्ड) उधार बड़े कृषकों तथा वाणिज्यिक संस्थाओं के वित्तीय ससाधनों के जुटाव पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं और इस प्रकार पूँजी की अन्तर-क्षेत्रक, अन्तर-क्षेत्रीय तथा अन्तर-कालिक गति को प्रभावित करते हैं । अतः यह स्पष्ट है कि व्याज-दरें स्वयं में छोटे कृषकों को उधार की माँग को मन्द या तेज नहीं करतीं । हाँ, वे आतरिक तथा सांस्थानिक उधार की सप्लाई पर बुरा प्रभाव डालती हैं ।

कृषि-उत्पादन में तेज वृद्धि हेतु उधार के व्यापक वितरण के लिए रियायती ब्याज दरों (अर्थात् व्याज दरों में उपदान : सर्वसिडार्डिजेशन आफ इन्ट्रेस्ट) की आवश्यकता नहीं, बल्कि छोटे कृषकों समेत कृषि जनसंख्या के बड़े भाग को उधार की गारन्टीकृत सप्लाई प्रदान करने की है। यदि तकनीकी नवक्रियाएँ बहुत अधिक लाभकारी हों, तो इसके लिए उधार ऐसी ब्याज दरों पर दिया जा सकता है जिसमें आर्थिक सहायता या उपदान (सबसिडी) का कोई अंश न हो। इसका प्राथमिक कारण यह है कि नवक्रियाओं की लाभकारिता छोटे कृषकों की ब्याज लागतों को देने की योग्यता में वृद्धि करती है।

### ८.१३ लघु कृषकों के लिए उधार नीति

संक्षेप में इस समस्या को इस प्रकार में व्यक्त किया जा सकता है:—

वर्तमान परिस्थितियों में छोटे कृषकों को उधार संध्याओं तक सीधी तथा आसान पहुँच नहीं है क्योंकि उन्हें उधार प्राप्त नहीं सम्भज जाता। उनकी कमखोर वित्तीय दशा के कारण कोई भी उनकी गारंटी अथवा जमानत देने के लिए तैयार नहीं होगा। इसलिए यदि उसे न्यूनतम जीवन-स्तर प्रदान करना है तो उनकी सहायता करनी होगी। ऐसा सरकार की सक्रिय महभागिता (एक्टिव पार्टिसिपेशन) के बिना नहीं हो सकता। छोटे कृषकों द्वारा उधार लिए गए कर्जों की वापसी की गारन्टी देने के लिए सरकार से बेहतर कोई अन्य एजेंसी नहीं है। यहाँ यह बताना उचित ही होगा कि लघु कृषकों को उधार देते समय, फार्मों की जीवन क्षमता (वाइएबिलिटी आफ फार्म्स) का प्रश्न बहुत महत्वपूर्ण है और सरकार भी प्रति निम्न वर्गों की वृद्धत समय तक सहायता नहीं कर पाएगी। अतः यह समस्या भूमि सुधारों में निकटतः सम्बन्धित है। प्रतिपादन की गारन्टी की कोई भी स्कीम तबतक सफल नहीं होगी जबतक फार्म जीवन-क्षम नहीं बनाए जाएँगे और जबतक कृषकों को बाजार प्रधान उत्पादन-कार्यक्रम अपनाने के लिए प्रोत्साहित नहीं किया जाता।

(क) फसल-कर्ज योजना (क्रॉप लोन सिस्टम)—इस बात का उल्लेख किया जा चुका है कि एक लघु कृषक को उत्पादन तथा उपभोग-उद्देश्यों के लिए वित्तीय सहायता की आवश्यकता होती है। इन कर्जों की जमानत के लिए उनके पास पर्याप्त मूल्य परिसम्पत्ति नहीं होती। फिर भी, यदि वह किसी तरीके से अपनी फसल को उपजाने के लिए उधार प्राप्त कर सके, तो वह इस कर्ज से प्राप्त होने वाली फसल को जमानत के रूप में रखने के लिए तैयार होगा। वह बाजार में अपनी उपज बेचने के बाद ऋण को वापस कर सकता है। फसल कर्ज की ऐसी योजना के अधीन विपणन तथा उधार प्रभावशाली ढंग से सम्बद्ध किए जाने हैं। संक्षेप में फसल-कर्ज-योजना प्रत्याशित फसल की जमानत पर कृषि-वित्त सप्लाई करने की प्रणाली है और इसके निम्नलिखित आवश्यक घटक हैं:—

- (i) इसमें उधार-उत्पादन सभाव्य (समर्थता: प्रोडक्शन पोटेन्शियल) के आधार अर्थात् मुहड़ उत्पादन-कार्यक्रम के आधार पर दिया जाता है।
- (ii) कर्ज वापसी की जमानत के लिए आगामी फसल की गारन्टी ली जाती है अर्थात् कर्ज के लिए प्रत्याशित फसल जमानत के रूप में स्वीकार की जाती है।
- (iii) इसमें उधार तथा विपणन का प्रभावी अनुबन्धन होता है।

इस योजना की सफलता का नेतृत्व तथा कृषि की बाजार प्रधानता की कोटि (मात्रा) पर निर्भर है। इसके लिए बड़े पैमाने पर मंडार तथा विपणन-सेवाएँ सुलभ करानी होंगी। यह सुनिश्चित करना होगा कि निधियो (राशि) का दुरुपयोग न हो। इसकी रोकने के लिए उधार का कुछ भाग जिन्म तथा कुछ भाग नकद राशि में दिया जाना चाहिये। उदाहरणार्थ, संस्थाएँ बीजो, उर्वरकों व कीटनाशी पदार्थों आदि के रूप में उधार दे सकती हैं। इसमें छोटे कृषकों द्वारा नवीन टेक्नॉलोजी के अपनाने की सहायता मिलेगी। उधार के उपयोग पर इस प्रकार के निरीक्षण में उधार की कृषि-विस्तार के साथ एकीकरण की आवश्यकता होती है। इस स्कीम को सफलतापूर्वक कार्यान्वित करने के लिए अनेक विशेषज्ञ मूल्यांकन कर्त्ताओं, सुपरवाइजरो तथा प्रशिक्षित प्रबन्धकों की आवश्यकता होगी। इस स्कीम को बैंको तथा उधार व विपणन समितियों द्वारा कार्यरूप दिया जा सकता है। कर्ज की वापसी की गारन्टी इस उद्देश्य हेतु स्थापित किसी सरकारी प्राधिकरण (पब्लिक अथॉरिटी) अथवा 'गारन्टी निगम' द्वारा दी जानी चाहिए।

भारतीय खाद्य निगम (सी फूड कॉर्पोरेशन ऑफ इन्डिया) (जिसके पास खाद्यान्न खरीदने के लिए अखिल भारतीय मशीनरी है) तथा सांस्थानिक उधार-संस्थाएँ उधार-सप्लाई तथा कृषि-उपज के विपणन की एकीकृत तथा समन्वित संरचना के विकास में महत्वपूर्ण योग दे सकती हैं। फसल कर्ज योजना को निम्न रूपरेखा हो सकती है :

योजना के अन्तर्गत बैंक (या उधार समिति) कृषकों को सामान्य से कम दरों पर कर्ज देता है और फसलों को अपने पक्ष में रेहन रख लेता है। कृषक खाद्य निगम के साथ यह अनुबंध करता है कि वह फसल तैयार होने पर इसे सहमत कीमत (अधिकृत खरीद कीमत) पर निगम के पास बेच देगा और खाद्य निगम को बैंक को देय राशि की भुगतानी का अधिकार देता है। यहाँ यह बताना उचित है कि ऐसी स्थिति में कृषक के पास उसके परिष्कार के लिए अभीष्ट खाद्यान्न रहने देना चाहिए। कृषक को अनुबंध आदि करने हेतु स्टाम्प शुल्क तथा पंजीकरण फीस में भी रियायत दी जानी चाहिए।

इस योजना के अनेक लाभ हैं। कृषक को उचित व्याज दर पर पर्याप्त उधार और फसल का उचित मूल्य प्राप्त हो जाता है। बैंक को कर्ज की सुरक्षित वापसी तथा खाद्य निगम को उचित कीमत पर खाद्यान्नों के पर्याप्त भंडार की प्राप्ति का आश्वासन मिल जाता है। विपणन-सहकारी समितियाँ अकेले ही इन सब कार्यों को भली भाँति निभा सकती हैं।

फसल कर्जों को देते समय छोटे कृषकों की निर्वाह सम्बन्धी आवश्यकताओं (सबसिस्टेंस ग्रीन्ड्स) का भली भाँति ध्यान रखना चाहिए क्योंकि अलानकर खेती वाले कृषकों से यह आशा नहीं की जा सकती कि वे अपनी अल्प कृषि उपज के विक्रय से प्राप्त राशि से अपने कर्जों की भुगतानी कर सकेंगे। उन्हें जीवनक्षम बनाना ही चाहिये। इसमें शक नहीं कि इस उधार की सहायता से आधुनिक विधियाँ तथा नवक्रियाओं के उपयोग को बढ़ाया जा सकता है परन्तु यदि उत्पादन मौसम के बाद मौसम बीतने पर भी स्थिर (स्टॉक) रहे तो विकास की गति बहुत मन्द होगी।

इस प्रकार के ऋण का उद्देश्य कृषि-उत्पादन में वृद्धि तथा कृषकों की सामाजिक तथा आर्थिक दशा में सुधार होना चाहिए। कृषि-उधार का कार्यक्रम इस प्रकार से रचित होना

चाहिए जिससे कृषि में आय-मुरादा की प्रोत्साहन मिले और इस प्रकार यह कार्यक्रम अधिक सबूद्धि में योग दे सके ।

(ख) बचत व उधार—इसमें शक नहीं कि उधार-उत्पादन और निवेश के लिए अनिवार्य पूर्व-आवश्यकता है परन्तु उधार स्वयं में बचतों में से निर्मित पूँजी का स्थानापन्न (सबस्टीट्यूट) नहीं हो सकता । सबूद्धि के लिए बचतों तथा निवेश की आवश्यकता होती है और यदि उधार को सबूद्धि का एक साधन होना है तो उसके लिए आवश्यक वित्त अधिकतम, समुदाय की बचतों पर आधारित होना चाहिए । बचत, 'चालू आय' का वह भाग है जिसका उपभोग नहीं किया जाता बल्कि जिसे भावी आय के अधिक ऊँचे स्तर के निर्माण के लिए निवेशित किया जाता है । उत्पादन में बूद्धि का परिणाम विवेक अधिकारे (मार्केटबल सरप्लस) में बूद्धि होना चाहिये । इसके लिए वर्तमान उपभोग को कम करना पड़ेगा । तभी उपभोग का भावी स्तर ऊँचा हो सकेगा । जमा राशि में पर्याप्त बूद्धि करने के महत्व पर अधिक बल देना अनावश्यक प्रतीत होता है । उत्पादक-निवेश हेतु प्रामाण क्षेत्रों में बड़ी हुई आय के एक भाग को जुटाने के लिए जमा राशि का संग्रहण अत्यावश्यक है । उधार-उत्पादन के लिए स्नेहक तेल का काम करता है परन्तु इसकी विमार्गी अधिमात्रा स्फीति का कारण भी बन सकती है ।

(ग) फसलों का बीमा—भारत में कृषि एक अनिश्चित उद्योग है । कृषि-उत्पादन अनेक प्राकृतिक विपत्तियों से प्रभाव्य है । सूखा, बाढ़ तथा प्रषट्ट देश में बार-बार घटित होते हैं और जान माल को बड़ी हानि पहुँचाते हैं । प्राकृतिक, आर्थिक तथा अन्य कारकों के अनिश्चित आचरण के कारण कृषकों को भारी हानि उठानी पड़ती है । कृषि के जोखिम विविध प्रकार के हैं । मौसम तथा कीट-जोखिमों के प्रतिरिक्त कृषक को कीमतों, नवक्रियाओं तथा प्रशासन के जोखिम सहन करने पड़ते हैं । छोटे कृषकों से नवीन रीतियों तथा नवक्रियाओं को अपनाने की प्रार्थना तभी की जा सकती है यदि हम उन्हें अप्रत्याशित मुनीवत या हानि की स्थिति में न्यूनतम आय का आश्वासन दे सकें ताकि फसल असफल होने पर उन्हें जीविका की हानि का कोई डर न रहे । इसके लिए कृषकों को फसल बीमा सुरक्षा (क्रॉप इन्श्योरेंस कवर) प्रदान की जा सकती है । फसल की असफलता परम्परागत कृषि की विशेष उधार-आवश्यकता है और सरकारी संस्थाओं से अपेक्षित है कि वे कुछ कारकों के अप्रत्याशित आचरण (व्यवहार) से होने वाली हानि को कम करें या उसमें हाथ बटाएँ । जोखिमों का न्यूनीकरण अत्यावश्यक है वर्तमान समस्त विकास अवरोध हो जाएगा । कृषकों की आय के समर्थन हेतु, एक बीमा निधि (एन इन्श्योरेंस फण्ड), जो कर्ज निधि से बिल्कुल पृथक् हो, प्रचलित की जानी चाहिए तथा विविध हानियों के कुप्रभावों से निर्धन कृषकों के हितों की रक्षा के लिए विभिन्न उपचारी उपाय किए जाने चाहियें । उदाहरणार्थ, सिंचाई जैसी विकास-योजनाएँ, बाढ़-नियंत्रण-उपाय और कीटनाशी पदार्थों का व्यापक उपयोग जोखिमों को कम करते हैं और एक प्रकार का बीमा ही हैं । बीमा, जन-करो में राहत, भूमि-करो में छूट तथा दुर्भिक्ष एवं बाढ़ सहायता कार्यों के रूप में भी प्रदान किया जाता है ।

फसल-बीमा-योजना के लागू करने में कुछ व्यावहारिक कठिनाइयाँ हैं जिनको हल करना बड़ा जरूरी है । वर्तमान परिस्थितियों में एक ऐसी व्यापक गारन्टी स्कीम को चालू करने की



आवश्यकता है जो छोटे कर्जों से सम्बन्धित जोखिमों की गारंटी दे और कृषकों को न्यून लागत दर्यात् कम प्रीमियम दरों पर 'मोसम तथा कीट' बीमा (वैंदर एण्ड पेंस्ट इन्श्योरेन्स) प्रदान करे। कौमत् जोखिम के विरुद्ध उपाय यह है कि फसल की न्यूनतम कौमतों पर खरीद की गारंटी दी जाए और इस हेतु फसल के उत्पादन से एक वर्ष पहले उनकी समाहार (खरीद) कौमतें (प्रोक्योरमेंट प्राइसेज) नियत की जाएँ। नवक्रिया बीमा (इन्वोवेशन इन्श्योरेन्स) अर्थात् नवीन निविष्टियों तथा उन्नत रीतियों के प्रयोग से होने वाली हानियों के विरुद्ध बीमा योजना में उन कृषकों को, जिन्हें आधकासित न्यूनतम फसल या सामान्य उपज के निश्चित भाग से कम प्रतिफल प्राप्त होगा, मुआवजा देने की व्यवस्था होगी, और उन कृषकों को भी, जिनकी प्रति हेक्टर उपज नई निविष्टियों की लागत के तुल्य उपज से कम होगी, मुआवजा दिया जाएगा। यह योजना क्षेत्रवार सामान्य उपजों के मूल्यांकन पर आधारित होगी और इस सर्वे में अनेक वित्तीय तथा प्रशासनिक समस्याओं का समाधान करना होगा। यह योजना जीवन बीमा निगम और भारतीय खाद्य निगम की सहायता से लघु कृषक विकास एजेंसी द्वारा संचालित की जा सकती है। ऐसी एजेंसियों की स्थापना की सिफारिश ग्राम उधार समीक्षा समिति ने भी की है।

(घ) लघु कृषकों के लिए विशेष कार्यक्रम—कृषि-क्षेत्रक में चौथी योजना का एक मुख्य ध्येय यह था कि लघु कृषकों को विकास कार्य में भाग लेने और इसके लाभों में भागी होने के योग्य बनाया जाए। यह उद्देश्य विभिन्न सामान्य तथा विशेष उपायों द्वारा ही पूरा किया जा सकता है। सामान्य कारंवाइर्यो पूरे देश में की जाएंगी। ये एक प्रकार से पूरक कार्य हैं जिनका सम्बन्ध लघु सिंचाई, कृषि-उधार और पशुपालन आदि अनेक विषयों से है। उन लघु कृषकों के लिए, जिनके पास तालाब और नलकूप बनाने के लिए पूँजी नहीं है, सार्वजनिक पूँजी से तालाब, नलकूप और अन्य सामुदायिक कार्य बनाए जाएंगे। कृषि पुनर्वित्त निगम ऐसे कार्यक्रमों के लिए वित्तीय सहायता देगा जिनसे छोटे किसानों को लाभ प्राप्त हो जैसे पशुपालन, दुग्धशालाओं की स्थापना तथा मूर्गीपालन आदि।

(i) लघु कृषक विकास अभिकरण (स्माल फार्मर्स डेवलपमेंट एजेंसी S.D.F.A.)—लघु कृषकों की सहायता के लिए एक विशिष्ट उपाय लघु कृषक विकास अभिकरणों की स्थापना है। इस प्रायोगिक परियोजना में १९७३-७४ तक देश के ४५ चुने हुए जिलों में ऐसे अभिकरणों की स्थापना हो जाएगी। लघु कृषक विकास अभिकरण का मुख्य उद्देश्य उच्च सामान्य छोटे किसानों की निर्वाह कृषि व्यवस्था से वाणिज्यिक कृषि व्यवस्था की ओर आने में सहायता करना है। योजना के अधीन प्रत्येक अभिकरण जिले में लघु तथा संभाव्यतः जीवनक्षम किसानों (अर्थात् जिनकी जोत १ से ३ एकड़ है) को पहिचान करेगा, उनकी समस्याओं का पता लगाएगा और उनके समाधान में सहायता करेगा। यह एजेंसी उपयुक्त कार्यक्रम तैयार करेगी, उन्हें निविष्टियाँ, सेवाएँ व उधार उपलब्ध कराएगी और प्रत्येक जिले में लगभग ५०,००० छोटे कृषकों की सहायता करेगी। जहाँ तक सम्भव होगा, यह कार्य वर्तमान संस्थाओं तथा अभिकरणों (जैसे सहकारी समितियों, बैंकों तथा अन्य निजी एजेंसियों) द्वारा ही किया जाएगा।

इस कार्यक्रम में मुख्य कार्य उच्च जोखिम कर्जों के जोखिम भंडन हेतु अनुदान व उप-

दान प्रदान करना, छोटे कृषकों को उधार प्रवाह बढ़ाने के लिए उनके प्रबन्धक पर्यवेक्षण स्टाफ-व्यवस्था को सुदृढ़ करना, स्थानीय विन्ने डिपुटो, सहकारी समितियों से उन्नत बीजो, उर्वरको तथा अन्य निविष्टियों की सामयिक तथा पर्याप्त सप्लाई मुनिश्चित करना, ट्रैक्टर, भूमि समतलन यंत्र, कीटनाशी पदार्थ छिड़काव यंत्र आदि मशीनी सेवाएँ सुलभ कराना, और कृषि-प्रबन्ध तथा विपणन-सलाहकार सेवाएँ उपलब्ध कराना है। इस योजना को कार्यान्वित करने के लिए चौथी योजना में ६७५० करोड़ रुपये की व्यवस्था की गई है। इस प्रकार प्रत्येक सघु कृषक विकास-अभिकरण के लिए १५० करोड़ रुपये निर्धारित किया गया है।

परन्तु उन छोटे कृषकों तथा कारगरों की सहायता के लिए, जो प्राथिक रूप से सभाध्य जीवनक्षम नहीं हैं, कोई तुलनात्मक उत्पादन-प्रधान योजना नहीं है। इस वर्ग के लिए भी कुछ किया जाना चाहिए। एक प्रस्ताव यह है कि ऐसे कृषकों को संयुक्त कर्ज (जोइन्ट लोन) दिए जाएँ। उन्हें संयुक्त रूप से किसी परिसम्पत्ति को प्राप्त करने हेतु कर्ज के लिए आवेदन करने की आज्ञा होनी चाहिए। इसमें प्रत्येक कृषक व्यक्तिगत रूप से कर्ज के अपने भाग को चुकाने का जिम्मेदार होगा। यह योजना तभी सफल हो सकती है यदि उनके फार्म वास्तवी मिले हुए हैं। खेतों की सलग्नता न होने के कारण कुपो या नलकूपों का लगाना उपयोगी नहीं होगा। ऐसी स्थिति में छोटे कृषकों की सहायता करने का एक तरीका यह है कि कर्ज देते समय ऐसे कृषकों को पड़ोसी बड़े कृषकों के साथ सम्बद्ध कर दिया जाए। वैसे भी उन कृषकों, जिनके अपने नलकूप हैं, के लिए यह अनिवार्य होना चाहिए कि वे अपने पड़ोसी कृषकों को उचित दूरी पर जल की सप्लाई करें। यह ठीक है कि कुएँ में से पानी प्राप्त करने का एकमात्र अधिकार उसके स्वामी को ही है क्योंकि देश में भूमि-अधिकार-व्यवस्था ऐसी ही है परन्तु इस बात की भी उपेक्षा नहीं की जानी चाहिए कि कुएँ का उपयोग पड़ोसी खेतों के भीम जल स्तर (वाटर टेबिल) को भी प्रभावित करता है और इस दृष्टि से उसका भी कुएँ की जल-सप्लाई पर कुछ हक होना ही चाहिए।

(11) सीमांत कृषक एवं कृषि श्रमिक अभिकरण (मार्जिनल फार्मर्स एण्ड एग्री-कल्चरल लेबरर्स एजेंसी)—सघु कृषक विकास-अभिकरण केवल सभाध्य जीवनक्षम किसानों की समस्याओं को हल करने के लिए ही स्थापित किए गए थे, परन्तु ग्रामीण निर्धनों की बहुसंख्या सीमांत किसानों तथा कृषि-श्रमिकों की है। इसलिए इन वर्गों की सहायता के लिए एक नए अभिकरण 'सीमांत कृषक एवं कृषि श्रमिक अभिकरण' (MFAL) की स्थापना की गई। इस योजना का मूल सिद्धांत भी वही है परन्तु कार्यक्रम में थोड़ा-सा अन्तर है। इसमें मिश्रित खेती तथा आय के साधन के रूप में मजदूरी पर अधिक बल दिया जाता है। १९७३-७४ के अन्त में ऐसे ४० अभिकरण स्थापित किये जाने थे। सीमांत कृषक एवं कृषि श्रमिक सस्या पाँच वर्षों में लगभग २० हजार सीमांत कृषकों तथा कृषि श्रमिकों की सहायता करेगी। सीमांत कृषक वे कृषक हैं जिनके पास एक हैक्टर से भी कम भूमि है। कृषि श्रमिक वे हैं जो अपनी आय का ५० प्रतिशत कृषि-श्रम से कमाते हैं और जिनके पास वासभूमि है। इनके लिए चौथी योजना में लगभग ४७.५० करोड़ रुपये की व्यवस्था की गई है।

इस योजना के अनुसार सीमांत कृषकों तथा खेती मजदूरों की समस्या को दो उपायों से सुलझाने का प्रस्ताव है—भूमि सुधार और ऐसे कार्यक्रम जिनसे रोज़गार देने वाले कार्य शुरू

हो सकें। ये परियोजनाएँ बाजार-प्राथित होगी अर्थात् शहरी अथवा माँग के अन्य क्षेत्रों के घासपास केन्द्रित होगी ताकि मुर्गी-पालन, दुग्ध-उद्योग तथा वनस्पति-उत्पादन जैसे रोजगार-अभिमुख कार्यों का विकास हो सके। इससे रोजगार-प्रदत्त गतिविधियों को बढ़ावा मिलेगा और अर्थव्यवस्था के विविधीकरण में सहायता मिलेगी।

(iii) योजनाओं की प्रगति (प्रोग्रेस आफ स्कीम्स)—अभी तक इन योजनाओं की प्रगति से सम्बन्धित ऐसे घाँकड़े प्राप्त नहीं हैं जिनका विश्लेषण किया जा सके। तो भी इन सस्याओं द्वारा मई, १९७२ तक किये गये कार्य से सम्बन्धित घाँकड़े उपलब्ध हैं। मई, १९७२ के अन्त तक लघु कृषक विकास-प्रभिकरणों तथा सीमांत कृषक एवं कृषि-अभिकरणों द्वारा क्रमशः १५.८ लाख तथा ७.५६ लाख कृषकों व अभिकों का अभिनिर्धारण किया गया। इन दोनों योजनाओं से लगभग तीन लाख व्यक्तियों को सहायता मिली है। इन्होंने २८००० कुम्रो व नलकूपों के निर्माण और ६००० पम्प सैंटो को लगवाने में सहायता की है। इन्होंने १४००० दुवार पशु तथा ४००० पोल्टरों पक्षियों का वितरण किया है। इन अभिकरणों द्वारा ३२ करोड़ रुपये से भी अधिक के अल्प अवधि, मध्य अवधि तथा दीर्घावधि ऋण दिये गये हैं। १३००० से भी अधिक व्यक्तियों को 'ग्राम निर्माण-कार्यक्रम' के अन्तर्गत सहायता दी गई है।

(iv) अभिकरणों की सीमाएँ—क्योंकि ये अभिकरण वर्तमान सस्थाओं के माध्यम से कार्य करेंगे, इसलिए प्रभावी कार्य के लिए वे इन सस्थाओं पर पूर्णतः आश्रित होंगे। इसी-लिए इन अभिकरणों को ग्राम्य निर्धन वर्ग हेतु सांस्थानिक नवाचार (इन्स्टीट्यूशनल इनोवेशन) कहा जाता है। कहने का अभिप्राय यह है कि इन कार्यक्रमों को सफल बनाने के लिए वर्तमान सस्थाओं का सहयोग अत्यावश्यक है, परन्तु इन अभिकरणों के अल्पकाल के कार्य से पता चला है कि ये सस्थाएँ लघु कृषक विकास-प्रभिकरणों के कार्यक्रमों में स्वेच्छा से सहयोग नहीं दे रही हैं।

क्योंकि वर्तमान संस्थाओं में बड़े कृषकों का प्रभुत्व है, इसलिए यह संभव है कि इन विशेष प्रोग्रामों के लाभ कुपात्र वर्गों को प्राप्त हो जाएँ। इस बात की भी शका है कि कहीं छोटे कृषकों की आड़ में बड़े कृषक ही इन योजनाओं से लाभ प्राप्त न कर लें। शायद यही कारण है कि इन अभिकरणों पर अपने अन्तरिम प्रतिवेदन में राष्ट्रीय कृषि आयोग (नेशनल कमीशन ऑन एग्रीकल्चर) ने लघु कृषकों तथा छोटी मजदूरों को उधार तथा अन्य नेवा-आवश्यकताओं का निरीक्षण करने के लिए 'कृषक सेवा-समिति' (फारमर्स-सर्विस सोसाइटीज) स्थापित करने की सिफारिश की है।

अतः या तो नई उधार सस्थाओं का विकास करने की आवश्यकता है या वर्तमान सस्थाओं का, विशेष रूप में छोटे किसानों की आवश्यकताओं को, पूरा करने के लिए उपयोग करना होगा। जो कुछ भी हो, लघु कृषक उधार सस्थाओं का जीवनक्षम होना अत्यावश्यक है। लघु कृषक विकास अभिकरणों को निम्न बातों का ध्यान रखना होगा:—

(१) विशेष सचकदार उधार-प्रक्रियाओं को अपनाना होगा।

(२) प्रतिदान को प्राक्वस्त बनाने के लिए कृषकों की उधार आवश्यकताओं का पर्याप्त मूल्यांकन होना चाहिए।

- (३) इन्हे सामयिक उधार और निविष्टियाँ प्रदान करनी होगी ।  
 (४) उपयुक्त विस्तार तथा विपणन-सेवाएँ साथ साथ प्रदान की जाएँ ।  
 तथा (५) कृषकों से उनके द्वारा देय राशि को इकट्ठा करने हेतु प्रभावपूर्ण क्रियाविधि की रचना करनी होगी ।

यदि इन अभिकरणों द्वारा उपरोक्त उपाय न किये गये तो उन कारणों का उन्मूलन नहीं हो सकेगा जो बीते समय में छोटे कृषकों के द्वारा विकास-प्रक्रिया में भाग लेने में बाध बन रहे हैं । वर्तमान उत्पादन-व्युत्पन्नता बड़े कृषकों को ही विकास का साधन मानती है । इन अभिकरणों से अपेक्षित है कि वे उत्पादन-व्युत्पन्नता को इस प्रकार बढ़ें जिससे छोटे कृषक सक्रिय रूप में विकास क्रिया में भाग ले सकें वरना ये अभिकरण-संवृद्धि में अधिक योग नहीं दे सकेंगे ।

### ८.१४ दीर्घावधि कृषि वित्त का दिक्परिवर्तन

इस बात का उल्लेख किया जा चुका है कि दीर्घावधि कृषि वित्त का अभाव कृषि क्षेत्रक में न्यून उत्पादितता और इस क्षेत्रक की संवृद्धि मद करने का मुख्य कारण है । वास्तव में पिछले कुछ वर्षों में भू-विकास बैंकों द्वारा दी गई उधार धनराशि बिल्कुल अपर्याप्त तथा असामयिक रही है । खेद की बात यह है कि बैंकों द्वारा सप्लाई की गई यह धन राशि भी पूर्णतः उन उद्देश्यों के लिए उपयोग में नहीं लाई गई जिनके लिए वह स्वीकार की गई थी । फण्डों (निधियों) या उनके एक भाग का यह दिक्परिवर्तन (अर्थात् उनका उन उद्देश्यों के लिए उपयोग न करना जिनके लिए उन्हें प्रारम्भ में स्वीकार किया गया था) इन कर्जों के मूलभूत उद्देश्य को निष्फल करता है तथा ऋणदाताओं तथा ऋणियों दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है ।

कृषि-अर्थ-अनुसंधान केन्द्रों ने आंध्र, आसाम, गुजरात, उड़ीसा तथा मध्यप्रदेश राज्यों के सारणी ८११ पांच राज्यों के चुने हुए जिलों में निश्चित उद्देश्य से दीर्घावधि सहकारी उधार का दिक्परिवर्तन (प्रतिशततार्धों में)

राज्य	मध्यप्रदेश		आसाम		आंध्र
जिला	बिलासपुर	रतलाम	कुल	नालगोंडा	कृष्णा
कुल वितरित कर्ज की प्रतिशतता में औसत दिक्परिवर्तन	४०.८२	३५.८२	२१.५८	१८.४७	४.३६
राज्य	उड़ीसा		गुजरात		
जिला	कोरापुट	गजम	बड़ोदा	जूनागढ़	
कुल वितरित कर्ज की प्रतिशतता में औसत दिक्परिवर्तन	२३.५०	२१.६४	१६.८६	२४.१६	

स्रोत परिशिष्ट प्राथमिक पृष्ठ ८४, प्रकाशन संख्या १६, ऐग्रो इकोनॉमिक रिसर्च सेंटर, इलाहाबाद विश्वविद्यालय ।

१० चुने हुए ज़िलों में भू विकास बैंकों के कार्य का, विशेष रूप में उनके द्वारा दिए गए ऋण के उपयोग के सदर्थ में, अध्ययन किया है। उन्होंने अपने प्रतिवेदनों में उधार में दिक्परिवर्तन के आँकड़े भी दिए हैं। सारणी ८.११ इस पक्ष पर प्रकाश डालती है।

निधियों का दिक्परिवर्तन विलासपुर ( मध्यप्रदेश ) में अधिकतम था जबकि कूष्माण ( ग्रान्ध्र प्रदेश ) में यह न्यूनतम था। इस दिक्परिवर्तन के चार मुख्य कारण हैं :—

- (१) प्रभावपूर्ण निरीक्षण का अभाव—बैंकों ने ऋण दी गई राशि के उपयोग की देखभाल के लिए कोई व्यवस्था नहीं की जिसके कारण उसका अन्य उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जा सके।
- (२) तकनीकी कर्मचारियों की कमी—ऐसे इन्जिनियरों, शस्य-विज्ञानियों, मृदा-रसायनज्ञों की कमी है जो निवेश की तकनीकी शक्यता की जाँच कर सके या अन्य शब्दों में बैंक इस योग्य नहीं हैं कि वे किसी परियोजना की लागत का विश्वसनीय अनुमान लगा सकें जिसके कारण प्रति वित्तीयन ( ओवर फाइनेंसिंग ) अथवा अधो वित्तीयन ( अन्डर फाइनेंसिंग ) अर्थात् कर्ज की अपर्याप्तता की संभावना होती है। जब धन अर्थात् प्राप्त होता है, तो ऋणियों के पास दो विकल्प होते हैं—  
(१) या तो वे अतिरिक्त उधार लें, जो साधारणतः सम्भव नहीं होता, क्योंकि उनकी सारी भूमि पहले ही रेहन रखी हुई होती है। (२) या वे काम को बिना समाप्त किए हुए ही उपलब्ध धनराशि को लगावे और इस प्रकार धन को निवृद्ध कर दें अथवा बैंक से कर्ज की अन्तिम किश्त प्राप्त करने के लिए केवल थोड़ा-सा ही धन उस काम पर लगाएँ और शेष धनराशि कहीं और लगावे।
- (३) निधियों का दिक्परिवर्तन प्रतिवन्धात्मक उधार-नीतियों के कारण भी हो सकता है क्योंकि इस प्रकार की नीतियों के कारण विशेष उद्देश्य की लागतों का ठीक अन्दाजा किये बिना कर्ज प्रदान किए जाते हैं।
- (४) कर्जों के सवितरण में दीर्घ समयावध (टाईम गेप) भी कर्ज के अन्य उद्देश्यों के हेतु उपयोग का कारण है।

उपरोक्त बातों को ध्यान में रखते हुए, विकासी वित्त के उचित उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न उपकारी उपाय सुझाये जा सकते हैं। प्रथम आवश्यकता इस बात की है कि बैंकों की पर्यवेक्षणीय तथा तकनीकी कार्मिक सेवाओं को व्यापक तथा मुहूर्ध बनाया जाए ताकि पर्याप्त और उपयुक्त मात्रा में कर्ज दिए जा सकें और उनका उचित उपयोग सुनिश्चित किया जा सके। यह भी आवश्यक है कि कर्ज नीतियों में सुधार किया जाए और अनाश्यक प्रतिवन्धों को दूर किया जाए। कर्ज-सवितरण की प्रक्रिया को सरल बनाया जाना चाहिए तथा कर्ज-प्रस्ताव की प्रस्तुति तथा निपटारे के बीच समय-पश्चता को कम किया जाना चाहिए।

## अध्याय ६

# ‘कृषि-विपणन’

### ६.१ परिचय

पिछले अध्यामो मे हम नवीन कृषि ङ्गूहरचना के मुख्य तस्वी तथा कृषि के रूपान्तरण एव आधुनिकीकरण मे उनके योगदान का विवेचन कर चुके हैं। हम यह देख चुके हैं कि अधिक उपज देने वाली किस्म के बीजों, उर्वरको तथा कीटनाशी पदार्थों का उपयोग, मिर्चाई तथा नवक्रियाएँ विशाल उत्पादन-संभावनाएँ प्रस्तुत करती हैं और अन्य क्षेत्रो मे, इससे भी अधिक उन्नति के नवीन अवसर प्रदान करती हैं।

भारत मे पिछले कुछ वर्षों मे खाद्यान्न-उत्पादन मे तेजी से वृद्धि हुई है और इस कृषि-विकास के परिणामस्वरूप उत्पन्न विपण्य अधिशेषो (मार्केटेबल सरप्लस) के लिए नवीन विपणन नीतियो, उपयुक्त प्रशासनिक-संरचनाओ (ठाँचो) तथा बेहतर वित्त-सुविधाओ की आवश्यकता है। एक दक्ष विपणन-प्रणाली कृषि-संवृद्धि की गति को बनाए रखने के लिए परमावश्यक है। वास्तव मे प्रौद्योगिकीय प्रस्फोट का पूर्ण लाभ तभी उठाया जा सकता है यदि इसके साथ-साथ बढ़ती हुई उत्पादन-सम्भाव्यताओं के एकरूप उपयुक्त विपणन-ढाँचे का भी विकास किया जाए। आधुनिक कृषि का अर्थ है—बाजार-प्रधान कृषि। उत्पादन-दक्षता व विपणन दक्षता साथ-साथ चलनी चाहिये। भावार्थ यह है कि उत्पादन-कार्यक्रम विपणन-सुविधाओ के विकास तथा सुधार के उपायो से सम्बद्ध किए जाने चाहियें अर्थात् उत्पादन मे वृद्धि के साथ-साथ उनके विपणन का प्रबन्ध करना भी अत्यावश्यक है। बिना विपणन-सुविधाएँ जुटाए कृषि का विकास संभव नहीं है। कृषि विकास में विपणन के महत्त्व व योगदान का विवेचन परिच्छेद ६.५ मे किया गया है।

### ६.२ विपणन कार्य

टैकनॉलोजी तथा विज्ञान का उपयोग विकास को त्वरित करता है तथा वाणिज्यिक उत्पादन मे वृद्धि करता है। यह बहुत आवश्यक है कि उत्पादन-वृद्धि के फलस्वरूप प्राप्त अधिशेषो को उपभोक्ताओ के पास सुविधाजनक स्थानो पर उनके द्वारा स्वीकार्य रूप, कीटि तथा मात्रा मे देखा जाए। यह अधिशेष उपभोक्ताओ को, आवश्यकता के समय या जब वे इसे सुस्थित कीमतो पर खरीदने के लिए तैयार हो, सुलभ करवाया जाना चाहिये। इस हेतु फार्म-उपज की बहुत बड़ी मात्रा को खेतो से अंतिम उपभोक्ताओ के पास पहुँचाना पड़ेगा। अतः विपणन में वे सब क्रियाएँ सम्मिलित हैं जो फार्म-उत्पाद को उत्पादक से उपभोक्ता

तक इच्छित स्थान व समय पर पहुँचाने के लिए जरूरी हैं। विपणन सारी उत्पादन-प्रक्रिया का धरम बिन्दु व उद्देश्य है।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि एक दक्ष विपणन-प्रणाली की रचना करने से पूर्व निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना होगा :—

- (१) फार्म-उत्पाद को उत्पादक के स्थान से उपभोक्ता के स्थान तक भाषेक्ष दूरियों पर ले जाने की जरूरत पड़ती है।
- (२) उपभोक्ता की माँग सतत होती है जबकि उत्पादन विशिष्टतः मौसमी होता है। अनाज की चरम काल अथवा फसलोत्तर बहुलता इसके सम्हाल, मगार तथा परिवहन की गम्भीर समस्याएँ उत्पन्न करती है।
- (३) भिन्न-भिन्न उपभोक्ताओं को अपनी आवश्यकता अनुसार प्रत्येक पदार्थ की भिन्न-भिन्न कोटि व श्रेणी की जरूरत होती है। कुछ लोग उत्पाद को तैयार या शुष्क रूप में चाहेंगे जबकि अन्य उसके ताजा तथा कच्चे रूप को ही पसन्द करेंगे। कुछ पदार्थों को हिमीकरण (फ्रीजिंग) की आवश्यकता होगी जबकि कुछ एक को उपभोक्ता सप्लाय को करने से पहले शीत सग्रहागारो (कोल्ड स्टोरेज) में रखना पड़ेगा। उदाहरणतः दूध, पास्तुरीकरण (पаст्यूराइजेशन) या रोगाणुओं की नष्ट करने की जटिल तथा बहुव्ययी समस्याएँ उत्पन्न करता है। इसी प्रकार डिब्बाबन्दी या रस काम में आने वाले फल की गुणता या कोटि ताजा उपभोग के काम में आने वाले फल की कोटि से भिन्न होगी।
- (४) इनके अतिरिक्त उत्पादन के समय से लेकर उपभोग के समय तक अनेक सेवाएँ उपलब्ध करनी होगी। उत्पादन तथा इसकी अन्तिम उपभोक्ता को सप्लाय के बीच समय-प्रश्रुता (टाइम लॉग) उत्पादको तथा उपभोक्ताओं के विचार से बहुत प्रसंगयुक्त है।

अतः विपणन का मुख्य कार्य स्थानमूलक, कालमूलक तथा रूपमूलक उपयोगिताएँ प्रदान करना है। विपणन के कार्यों तथा भौतिक सेवाओं में, फार्म-पदार्थों को बाज़ार के लिए तैयार करना, फार्म से बाज़ार (मंडी) तक ले जाना, उनकी सम्हाल, श्रेणीकरण, अनुकूलन, शुष्कीकरण (जल शोषण), सग्रहण, रक्षण, महियों से परिष्करण तथा उपभोग केन्द्रों तक परिवहन, परिष्करण तथा पैकेजिंग, परिष्कृत पदार्थों का उपभोक्ताओं को वितरण और जल, थल तथा आकाश में उनका परिवहन सम्मिलित है। वितरण में थोक विक्रय, खुदरा विक्रय तथा नियंत्रण व नियमन शामिल है। अन्य विपणन-सेवाएँ जो उपलब्ध कराई जानी चाहियें वे हैं : उत्पाद के गुणों तथा वर्गों का निरीक्षण, प्रमाणीकरण, अभिनिर्धारण तथा मानकीकरण। इसके अतिरिक्त स्टॉक तथा कीमतों के बारे में बाज़ारी सूचना प्रदान करना भी बड़ा जरूरी है।

फार्म पदार्थों का विपणन एक बहु व्ययी प्रक्रिया है और फार्म-पदार्थों की बदलती हुई माँग तथा उनकी परिवर्ती पूर्ति की दशाओं के अतर्गत विपणन-लागतें काफी अधिक हैं। कृषि-क्षेत्रक में वर्तमान प्रौद्योगिकीय प्रस्फोट के सदम में एक कृषक को निम्न समस्याओं का समाधान करना पड़ता है :—

- (१) पदार्थ को कहाँ बेचा जाए ?
- (२) पदार्थ को कब बेचा जाए ?
- (३) विपणन-रीतियों को कैसे सुधारा जाए ?
- (४) कृषि-पदार्थों के विपणन को बढ़ावा देने के लिए सूचना कहाँ से प्राप्त की जाए ?

परन्तु विपणन-अर्थतन्त्र तथा नीतियों का अध्ययन करने से पूर्व प्रक्रिया में सम्मिलित प्रमुख विपणन-सक्रियाओं तथा रीतियों को संक्षेप में समझ लेना आवश्यक होगा।

### ६.३ प्रमुख विपणन-क्रियाएँ

भारतीय कृषि के आधुनिकीकरण के साथ-साथ उत्पादन में, विशेषकर गेहूँ के उत्पादन में, अत्यधिक वृद्धि हुई है जिसका परिणाम बहुत बड़ी मात्रा में विक्रय अधिशेष का होना और मंडियों में बड़ी मात्रा में भनाज का घाना है। सारणी ६.१, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान व उत्तरप्रदेश में गेहूँ के उत्पादन तथा विक्रय अधिशेष की तुलना करती है तथा अन्न संचालन की उपनति को दर्शाती है।

सारणी ६.१ चुने हुए राज्यों में गेहूँ का उत्पादन तथा विक्रय अधिशेष  
(लाख टनो में)

वर्ष	पंजाब			हरियाणा		
	उत्पादन	आगमन*	%	उत्पादन	आगमन*	%
१९६६-६७	२४.५	८.२	३३.५	१०.६	१.८	१७.०
१९६७-६८	३३.४	१६.४	४९.१	१४.४	३.२	२४.३
१९६८-६९	४४.९	२३.२	५१.७	१५.२	४.५	२९.६
१९६९-७०	४९.२	२८.२	५६.९	२१.१	८.०	३७.९
१९७०-७१	५१.५	३१.१५	६०.६	२३.४	८.२	३५.०

छोट : सारणी ३२ ब्लैंड मार्केट ग्रेडिफिकर इन पंजाब पी ए. यू. मुघियाना

नोट : किस वर्ष में किसी पदार्थ का उत्पादन होता है, उस उत्पादन के विक्रय अधिशेष का बाजार में आगमन उसके अगले वर्ष में होता है। इसलिए सारणी ६.१ के आगमन के अंक अगले वर्ष से सम्बन्धित हैं उनका उत्पादन पहले वर्ष हुआ है।

हमारी थोक मण्डियाँ उपज की अपेक्षाकृत छोटी मात्राओं को सम्हालने के उद्देश्य से सारणी ६.२ गेहूँ का वार्षिक तथा फसलोत्तर आगमन  
(लाख टनो में)

वर्ष	पंजाब			हरियाणा		
	वार्षिक	फसलोत्तर	%	वार्षिक	फसलोत्तर	%
१९६७-६८	८.२	४.५	५४.९	१.८	१.१	६३.३
१९६८-६९	१६.४	१४.३	८७.१	३.५	२.९	८२.९
१९६९-७०	२३.२	२०.६	८९.२	४.५	४.०	८८.८
१९७०-७१	२८.२	२३.५	८४.०	८.०	५.८	७२.५

छोट : निदेशक नागरिक समरण विभाग, पंजाब तथा हरियाणा, १९७४



डिजाइन की गई थीं परन्तु हाल के वर्षों में अनेक मण्डियों में गेहूँ के भारी आगमन से (विशेषकर फसलोत्तर काल में) भीड़ की स्थिति व घिचपिच उत्पन्न हो गई है। मण्डियों में अनाज के आगमन में अचानक वृद्धि, सम्हाल तथा प्रबन्ध की गम्भीर समस्याएँ उत्पन्न करती हैं और दक्ष विपणन के लिए उनका समाधान करना अत्यावश्यक है।

(क) मण्डियों में अनाज की सम्हाल तथा प्रबन्ध—उक्त सारणी ६.२ में पंजाब तथा हरियाणा की मण्डियों में पिछले कुछ वर्षों में गेहूँ की वार्षिक तथा फसलोत्तर आगमन मात्राएँ दी गई हैं।

सारणी से स्पष्ट है कि गेहूँ के कुल वार्षिक आगमन का ८० से ९० प्रतिशत फसल के तुरन्त पश्चात् मण्डियों में आ जाता है। फसलोत्तर काल में मण्डियों में गेहूँ के इस सकेन्द्रण तथा इसके फलस्वरूप उत्पन्न घिचपिच स्थिति के कारण गेहूँ का मंडी में से संचलन धीमा, तथा अधिक महंगा हो जाता है। प्रायः मण्डियों में गेहूँ के ढेर लगाने तथा अन्य विपणन-क्रियाओं के निष्पादन के लिए पर्याप्त स्थान नहीं होता जिसके कारण मंडी में अनावश्यक विलम्ब तथा धक्काघट्ट होती है।

साधारणतया किसान अपनी उपज को बैलगाड़ियों, ट्रैक्टर ट्रालियों तथा ट्रकों में लाते हैं। मंडी में अनाज को पहले भूमि पर बड़े-बड़े ढेरों में लगा दिया जाता है। फिर इसका विरलन करके बेचा जाता है अथवा इसे बेचते ही चलनी में से छाना जाता है। तब इसे तोल कर बोरीयों में भरा जाता है और अन्त में बाहनों पर गोदामों या अन्य स्थानों तक ले जाने के लिए लाद दिया जाता है। सामान्यतः बोरी बन्द अनाज की मजदूरों द्वारा छत तक ले जाया जाता है और विपुल सग्रह के लिए खेतियों में गिराया जाता है। मंडी में गेहूँ के अमगिनत ढेर सफाई, भराई, नुसाई तथा बोरी बन्द अनाज की दुलवाई के लिए बहुत कम स्थान छोड़ते हैं। इसके अतिरिक्त प्रत्येक सक्रिया के बीच काफी विलम्ब हो जाता है।

भारतीय मानक-संस्थान के विनिर्देशों के अनुसार एक टन गेहूँ का ढेर लगाने के लिए ३३४ वर्गमीटर क्षेत्र की आवश्यकता होती है। अतः ३०० टन गेहूँ के केवल ढेर मात्र के लिए लगभग एक हैक्टर भू-स्थल की आवश्यकता होगी। इसमें बाहनों के मंडी में आने-जाने, उतराई तथा अन्य मंडी-सक्रियाओं के लिए अभीष्ट स्थान सम्मिलित नहीं हैं। अधिक उपज वाली किस्म में बीजों के उपयोग के फलस्वरूप उत्पादन-स्तर के अनुरूप समाहार-प्रक्रिया को ढालने के लिए वर्तमान मण्डियों का आधुनिकीकरण, सुधार तथा परिष्करण आवश्यक है। यह बड़ा आवश्यक है कि बढ़ते हुए उत्पादन की सम्हाल के लिए विपणन-आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आधुनिक सुविधाओं से युक्त नई मंडियाँ स्थापित की जाएँ। उदाहरणार्थ अनाज की बोरीयों या अम्बारों का प्रबन्ध उपयुक्त यान्त्रिक कन्वेयरो या सवाहको (मैकेनिकल कन्वेयर्स) के प्रयोग से तेज किया जा सकता है और हस्त व शारीरिक सम्हाल की कठोर यकान व परिश्रम को निरस्त किया जा सकता है। इसी प्रकार गेहूँ, मक्की तथा चावल आदि अनाज की बहुत बड़ी मात्राओं की बोरीयों की बजाय अम्बारों में अधिक दक्षता से सम्हाला जा सकता है। तथ्याम बड़ी मण्डियों को यान्त्रिक सम्हाल, प्रोत्ताई तथा तोल-युक्तियों से सज्जित कर देना चाहिए तथा वहाँ खाद्यान्न की सम्हाल, वहन तथा

संग्रहण बोरियों में न करके ढेरों व अम्बारों में की जानी चाहिये। यह परिवर्तन उत्तरोत्तर व जन. शन. ही होगा और इसके लिए प्रत्येक स्तर पर प्रयास करने होंगे।

पिछले कुछ वर्षों में गेहूँ के उत्पादन में तेजी से वृद्धि हुई है। इन क्षेत्रों में गेहूँ के मंडियों में लाने-लेजाने की कार्यकुशलता में तत्काल वृद्धि करने की आवश्यकता है। गेहूँ-मंडियों में गेहूँ के संग्रह, गोमाई, तोल, विक्रय, धौलो में भरने तथा अनाज के परिवहन को तेज करने के लिए मंडियों का आधुनिकीकरण करना होगा। आधुनिकीकरण की प्रक्रिया के लिए यांत्रिक उपकरणों तथा सुविधाओं की आवश्यकता होगी। इस सर्वम में आधुनिकीकरण से अनिप्राय यह होगा कि प्रत्येक कार्य अत्यधिक प्रभावपूर्ण ढंग अर्थात् न्यूनतम प्रयास, खर्च से तथा अप्रम्यय से बचकर किया जा सकेगा तथा आवश्यकतानुसार उनमें विस्तार तथा परिवर्तन भी किया जा सकेगा।

आधुनिकीकरण कार्यक्रम के मुख्य लक्ष्य निम्न हैं—

- (१) मंडी के अहाते में अनाज की खुले ढेरों में उतराई को कम करना या समाप्त करना।
- (२) अनाज की भरी हुई बैलगाड़ियों, सारियों व ट्रैक्टर ट्रालियों को अम्बार सम्हाल सुविधाओं तक सीधा ले जाना अर्थात् भरी हुई गाड़ियों को संग्रह स्थानों तक सीधे ले जाना।
- (३) अनाज की थोड़ी मात्रा विशेषकर स्थानीय बिक्री तथा उपभोग के लिए व्यापारियों तथा अकृषिजों द्वारा लिए जाने वाले अनाज के प्रबन्ध तथा परिवहन में सुधार करना।
- (४) ऐसे स्थानों तथा निर्माणों का विकास करना ताकि भरे हुए तथा खाली वाहन वहाँ तक आसानी से पहुँच सकें। मंडी के अहाते में समन्वित सक्रियाएँ उपलब्ध कराई जा सकें और पदार्थों को मंडी से अन्य क्षेत्रों में वाहनों द्वारा आसानी से पहुँचाया जा सके।
- (५) ऐसी सुविधाएँ प्रदान की जाएँ जिनमें श्रम का बेहतर उपयोग हो सके, पदार्थों की दक्ष सम्हाल हो सके, बेहतर परिशोधन (सफाई) तथा पदार्थ की गुणता को बेहतर देखभाल सुनिश्चित की जा सके।

सरकार द्वारा अनाज का थोक व्यापार अपने हाथ में लेने के कारण तथा सरकार द्वारा नियत समर्पित कीमतों का ऋण को पूरा-पूरा लाभ प्रदान करने के लिए भारतीय खाद्य निगम को बहुत बड़ी मात्रा में अनाज खरीदना पड़ेगा। इसके अतिरिक्त अनाज के सुरक्षित भण्डार के क्रय-भण्डारण तथा वितरण का कार्य भी भारतीय खाद्य निगम को ही करना होगा। इसलिए भारतीय खाद्य निगम से यह अपेक्षित है कि वह ऐसी थोक मंडियों का विकास करे जिनमें अनाज के विपुल विपणन व प्रबन्ध के लिए यांत्रिक सुविधाएँ उपलब्ध हो सकें। यदि संभव हो तो रेल पटरी की सुविधाएँ भी प्रदान की जानी चाहियें।

(ख) भंडारण तथा गोदाम-व्यवस्था—भंडार स्थल की अपर्याप्त दक्ष विपणन के रास्ते में मुख्य रुकावट है। खाद्यान्न की उत्पादकों से उपभोक्ताओं तक दक्षता से पहुँचाने में भंडार सुविधाओं का स्थान तथा अकार विशेष महत्व रखते हैं। यहाँ यह बात ध्यान रखने योग्य है कि भारतीय खाद्य निगम को सुरक्षित भंडार तथा क्रियमाण भंडार के लिए भंडारण

प्रबन्ध करना पड़ता है। केन्द्रीय तथा राज्य गोदाम निगम उत्पादको तथा व्यापार-व्यवसाय के लिए गोदाम-सुविधाओं की व्यवस्था करते हैं जबकि विक्रय-हेतु कृषि-उपज तथा वितरण हेतु कृषि-निविष्टियों के भण्डारण की व्यवस्था सहकारिताओं द्वारा होती है। आवश्यकता इस बात की है कि इन सब आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए समन्वित तथा सुव्यवस्थित प्रबन्ध किया जाये। यह विशाल कार्य है जिसके लिए धन की व्यवस्था वाणिज्यिक बैंको, कृषि पुनर्वित्त निगम तथा केन्द्रीय व राज्य सरकारों द्वारा की जानी चाहिए। भण्डारण सुविधाओं को प्रदान करने में निजी क्षेत्रक भी लाभदायक योग दे सकता है।

पिछले कुछ वर्षों में, विशेषकर फसलोत्तर अवधियों में, भण्डियों को जाने वाले खान्दानों के दम भार में तेज वृद्धि के कारण बड़े पैमाने पर गोदामों के निर्माण की जरूरत अनुभव की जाने लगी है। पिछले तीन चार वर्षों में पंजाब तथा हरियाणा में गेहूँ स्टॉक को केवल किराए के गोदामों में ही नहीं रखना पड़ा बल्कि उनका भण्डारण मिल-परिसरों तथा स्कूल-इमारतों में भी करना पड़ा है। कुछ स्टॉक को खुले में तरपानों से ढकना पड़ा। ये सब प्रबन्ध अपर्याप्त सिद्ध हुए और कई स्थानों पर तरपानें भी उपलब्ध न कराई जा सकी। परिवहन तथा रेल-सुविधाओं के अभाव के कारण रेलवे स्टेशनों पर तथा मड़ी प्रहातों में भारी स्टॉक इकट्ठे हो गए। काफ़ी अनाज वर्षों में भीग कर खराब हो गया या पूरी तरह नष्ट हो गया।

पिछले समय में अनाज की सार्वजनिक वितरण पद्धति (पब्लिक डिस्ट्रीब्यूशन सिस्टम) की आवश्यकताओं का काफ़ी भाग अनाज के आयात द्वारा पूरा किया गया है। पिछले कुछ वर्षों में अनाज का आयात इस प्रकार रहा है।

#### सारणी ६.३ अनाज का देश में आयात

वर्ष	१९६६-६७	१९६७-६८	१९६८-६९	१९६९-७०	१९७०-७१	१९७१-७२
आयात						
(लाख टन)	१०४	८७	५७	३९	३६	२०
आयात						
(करोड़ रुपये)	६७२	५१८	३३७	२६१	१७४	१२३

यह अनाज समुद्री जहाज़ों द्वारा बन्दरगाहों पर पहुँचता है जहाँ इसकी संभार की जानी होती है। बन्दरगाह सञ्चालन-कार्यक्रम के अन्तर्गत जहाज़ों से माल को उतार-धारी और उसके परिवहन की व्यवस्था की जाती है। पहली अप्रैल, १९६९ से देश के सभी २८ बन्दरगाहों का सम्पूर्ण कार्य भारतीय खाद्य निगम ने संभाल लिया है।

खान्दान के रियायती आयात के वन्द होने के कारण तथा सार्वजनिक वितरण-प्रणाली व सुरक्षित भंडार सम्बन्धी जिम्मेदारियों की पूर्ति के लिए अनाज की आन्तरिक बमूनी (इन्टरनल प्रोक्विरीमेंट) जरूरी है। प्रथम कार्यक्रम की आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु सारे देश का वार्षिक समाहार-लक्ष्य ८०-१०० लाख टन से कम नहीं हो सकता। इसके अतिरिक्त अन्न अर्थव्यवस्था के स्थिरीकरण हेतु (जिसमें स्थायित्व लाने के लिए) भारतीय खाद्य निगम को ५० लाख टन अनाज का सुरक्षित भंडार भी बनाना है। इतने बड़े स्टॉक

को रखने के लिए बड़े पैमाने पर भंडारण-प्रबन्ध करने पड़ेंगे ।

१९६८-६९ के अन्त में केन्द्रीय खाद्य विभाग, भारतीय खाद्य निगम, राज्य सरकारों, केन्द्रीय तथा राज्य गोदाम (भाड़ागार) निगमों तथा सहकारी संस्थाओं के पास लगभग १०६ लाख टन अनाज की भंडागार-क्षमता थी जिसका विवरण निम्न प्रकार से है :—

सारणी ६.४ भंडारण-क्षमता - १९६८-६९ (लाख टनों)

एजेंसी	निजी	कियाए पर	कुल
(१) खाद्य विभाग तथा भारतीय खाद्य निगम	२६.२	१२.६	३८.८
(२) राज्य सरकारें	१४.०	१२.६	२६.६
(३) केन्द्रीय भाड़ागार निगम	६.५	३.१	९.६
(४) राज्य भाड़ागार निगम	२.३	६.०	८.३
(५) सहकारी संस्थाएँ	२६.०	—	२६.०
कुल	७५.०	३४.३	१०९.३

स्रोत : चतुर्थ योजना द्वापद (१९६६-७४) पृष्ठ १३१

खाद्यान्न के भंडार हेतु कुल निजी भंडारण-क्षमता ४५.१ लाख टन की थी । इस क्षमता का कुछ भाग क्रियमाण स्टॉक के भंडारण के लिए उपयोग किया जा रहा था । चौथी योजना में भंडारण-क्षमता में वृद्धि के लिए काफी धन की व्यवस्था की गई है और गोदाम-निर्माण का काम सरकारी एजेंसियों को सौंपा गया है । ५० लाख टन सुरक्षित भंडार को रखने के लिए अतिरिक्त भंडारण-क्षमता के निर्माण हेतु योजना में ४५ करोड़ रुपये का परिश्रम रखा गया । इसमें बन्दरगाहों तथा अन्य महत्वपूर्ण स्थानों पर उर्वरकों के भंडार के लिए अभीष्ट लगभग २ लाख टन अतिरिक्त भंडारण-क्षमता की व्यवस्था भी की गई । केन्द्रीय तथा राज्य भाड़ागार निगम लगभग १० लाख टन अतिरिक्त क्षमता हेतु गोदामों का निर्माण करेंगे और इसके लिए १८ करोड़ रुपये रखे गए हैं । अनुमान है कि भंडारण के पूरे कार्यक्रम को कार्यान्वित करने के लिए ६१ करोड़ रुपये की आवश्यकता होगी ।

भंडारण से सम्बन्धित दो महत्वपूर्ण प्रश्न विशेषरूप से विचारणीय हैं— प्रथम भंडारण सुविधाओं की अवस्थिति ( लोकेशन ) से सम्बन्धित है, दूसरा प्रश्न यह है कि भंडारण में होने वाली हानियों का निरोध कैसे हो ?

भंडारण-सुविधाओं की अवस्थिति (स्थान-निर्धारण) के सम्बन्ध में कहा जा सकता है कि भंडारण-सुविधाओं को इस प्रकार से स्थापित किया जाए कि पाद से उपभोक्ता तक उपज को पहुँचाने में अनाज का न्यूनतम भौतिक प्रबन्ध व संग्रहण करली पड़े । ग्राम-कृषक स्तर अथवा खेत पर ही भंडारण के विकास का मुख्य लाभ यही है कि इससे परिवहन (ट्राम-पोर्ट) पर तत्काल दबाव में कमी होती है । ज्ञातव्य है कि फसल के समय परिवहन समस्याएँ काफी विकट हो जाती हैं । वास्तव यही है कि स्टॉक को रखने के लिए अतिरिक्त भंडारण-सुविधाएँ खपत-केन्द्रों के बजाय उत्पादन-केन्द्रों पर स्थापित की जाएँ । इसके लिए प्रत्येक

स्थानों का (विशेषकर सघन कृषि-विकास-कार्यक्रम क्षेत्रों में) अभिनिर्धारण करना होगा। ताकि उन क्षेत्रों में नए विपणन-केन्द्रों तथा भंडारण-सुविधाओं की स्थापना की जा सके और उत्पादन-अधिशेषों का पूर्ण लाभ उठाया जा सके। भंडारण-श्रीग्राम-पूर्ति तथा फार्म-आय के स्थिरीकरण तथा विशेष कीमत नीति को कार्यान्वित करने में भी सहायक हो सकता है।

देखा गया है कि भंडारण की अवधि के दौरान छायाज की ४ से ८ प्रतिशत तक की हानि हो जाती है। इस बृहत् भंडारण-हानियों के लिए अदक्ष प्रबन्ध, अपर्याप्त सुविधाएँ तथा अनुपयुक्त सम्हाल रीतियाँ जिम्मेदार हैं। इन हानियों को कम करने के लिए तथा अनाज की गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए कुशल प्रबन्ध, निरीक्षण तथा भ्रम की आवश्यकता होगी। उपरोक्त उद्देश्यों की पूर्ति हेतु अमरीका के कृषि-विभाग ने वायुमिश्रण (वातन . ऐयरेशन) नामक एक नए प्रक्रम का विकास किया है।

वायुमिश्रण या वातन संचित अनाज की गुणवत्ता को बनाए रखने में सहायक है। पहले अनाज को एक भंडारगृह में दूसरे भंडारगृह में नें जाया जाता था और इस प्रकार वायु में से बदला जाता था। परन्तु इसके विरुद्ध वायुमिश्रण की प्रक्रिया में वायु का भंडारण में ही विपुल अनाज में से संचलन किया जाता है। वातन का उपयोग संचित अनाज को ठंडा करने, कीट-क्रिया को कम करने, अनाज तापमानों को बराबर करने, आर्द्रता संचलन या आर्द्रता के संचित अनाज में गर्म क्षेत्रों से ठंडे क्षेत्रों में प्रवासन को रोकने तथा संचित अनाज पर तरल धूमको के अनुप्रयोग के लिए किया जाता है।

उपरोक्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि अनुसंधान तथा प्रशिक्षण वैज्ञानिक भंडारण के लिए अत्यावश्यक हैं। भारतीय अनाज-भंडारण-केन्द्र हापुड व दिल्ली तथा केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकीय अनुसंधान संस्थान, भँसूर ने इस दिशा में कुछ उपाय किए हैं। केन्द्रीय भांडार निगम ने भी निजी क्षेत्र में कृषि-उपज के भंडारियों में वैज्ञानिक भंडारण को बढ़ावा देने हेतु विस्तार-सेवाएँ प्रारम्भ की हैं।

(ग) श्रेणीकरण तथा परिष्करण (ससाधन) — श्रेणीकरण उत्पाद की गुणवत्ता का परिचायक है और क्रेता की अधिक सुगमता और ठीक प्रकार से खरीद-निर्णय लेने में सहायता करता है। कई उत्पादों का श्रेणी-निर्धारण आकारानुसार भी किया जाता है जैसे ब्रॉडों आदि का। यह बात ध्यान देने योग्य है कि आकार तथा गुणवत्ता का कोई विशेष आपसी सम्बन्ध नहीं है। श्रेणीकृत उत्पाद या भ्रम के क्रय करने का भ्रम अत्युत्तम या अत्यधिक मूल्यवान पदार्थ खरीदना ही नहीं। विभिन्न श्रेणियाँ गुणवत्ता (कोटि) के चयन का अवसर प्रदान करती हैं ताकि क्रेता अपने विशेष उद्देश्य की पूर्ति हेतु सबसे अधिक उपयुक्त पदार्थ का चुनाव कर सके। उदाहरणार्थ मँदा या डबल रोटी के लिए उच्च कोटि की गेहूँ खरीदी जाएगी जबकि पाक कार्यों के लिए अपेक्षाकृत निम्न कोटि का गेहूँ खरीदा जाता है।

एक दक्ष विपणन-पद्धति राष्ट्रीय स्तर पर एकसमान मानकों पर निर्भर है। मानकीकृत श्रेणीकरण-प्रणाली (स्टैंडर्डाइज्ड ग्रैडिंग सिस्टम) से हमारा अभिप्राय: यह है कि कलकत्ता या बम्बई में बैठा हुआ क्रेता हरियाणा में कर्नाल से गेहूँ के भरे बैगन का खरीद आर्डर दे सके और उसे लादी जाने वाले गेहूँ की किस्म का अभिमान ज्ञान हो। मानकों की चानू विपणन

रीनियो और उपनोक्ता-आवश्यकताओं के साथ-साथ अद्यतनीन रखा जाना चाहिए ।

भारत में आंतरिक तथा निर्यात व्यापार के लिए कृषि तथा पशुधन सम्बन्धी जिम्मे का श्रेणीकरण कृषि-उपज (श्रेणी निर्धारण तथा विपणन) नियम, १९३७ के अन्तर्गत किया जाता है । १९६६ के अन्त तक ६५ कृषि तथा पशुधन-सम्बन्धी जिम्मे तथा २७८ व्यापार-निर्माणों के लिए एगमार्क श्रेणीकरण विशिष्टता निर्मित तथा अधिमूर्चित की जा चुकी थी । ३४ कृषि पशुओं के लिए निर्यात से पूर्व का श्रेणीकरण किया गया था ।

उत्पादकों को उनकी उपज की कोटि के अनुसार कीमत दिलाने के लिए श्रेणीकरण भी उत्पादकों के स्तर पर अर्थात् नियन्त्रित मण्डियों, सहकारी समितियों तथा भाड़ागारों के स्तरों पर किया जाता है । अक्तूबर, १९६६ के अन्त तक देश में श्रेणी-निर्धारण की ४६२ इकाइयाँ थी । चौथी योजना में ६०० और श्रेणीकरण शाखाएँ खोलने का प्रस्ताव है । इसके प्रतिरिक्त कुछ कृषि जिम्मे के लिए 'प्रदर्शन एवं श्रेणीकरण' हेतु प्रायोगिक परियोजनाएँ भी चालू की जाएँगी । केन्द्रीय तथा क्षेत्रीय एगमार्क-प्रयोगशालाएँ नमूनों के सुयोजित विश्लेषण, नई जिम्मे के लिए उपयुक्त श्रेणीकरण-मानकों के निर्धारण तथा पुराने मानकों को बहुराने के लिए पर्याप्त सुविधाएँ प्रदान करती हैं । सार्वजनिक श्रेणीकरण- (श्रेणी-निर्धारण) सेवा कृषकों की उच्च कोटि के पदार्थों का उत्पादन करने और फलस्वरूप ऊँची कीमतें प्राप्त करने में महामक होगी और इस प्रकार उपज की गुणता में सुधार लाने के लिए दूसरों को भी प्रोत्साहन मिलेगा । श्रेणीकरण से निर्यात को भी बढ़ावा मिलता है ।

परिष्करण (संसाधन : प्रोसेसिंग) एक महत्वपूर्ण विपणन-सेवा है और इसके लिए अनु-संधान तथा विस्तार की विकसित पद्धति की आवश्यकता है । परिष्करण-प्रविधियाँ विपणन-प्रणाली की दक्षता को प्रभावित करती हैं तथा परिष्करण-उद्योग के आधुनिकीकरण के परिणामस्वरूप उत्पाद तथा उपोत्पाद की मात्रा तथा गुणता में काफी वृद्धि होती है । उदा-हरणार्थ धान से चावल के प्रतिरिक्त चोकर तथा भूसी उपोत्पाद के रूप में प्राप्त होते हैं । परम्परागत हल्सर में चोकर सामान्यतः चूर्ण भूसी से मिल जाता है और पशु के चारे के रूप में बहुत कम कीमत पर बेचा जाता है । जबकि आधुनिक चावल मिलों से प्राप्त चोकर अच्छी कोटि का होता है और उसका कुछ भाग बिना किसी मिलावट के शुद्ध रूप में मिलता है और परम्परागत हल्सर से प्राप्त चोकर की अपेक्षा दस गुनी कीमत पर बिकता है । इस स्थिति में आधुनिकीकरण का अर्थ परिष्करण के प्रति सुबद्ध तथा समन्वित दृष्टिकोण का विकास करना है और इसमें खान का अधिक वैज्ञानिक शुष्कीकरण, भंडारण, कटुण्ड (परबो-इलिंग) तथा पैरल (नीप्लीडन) सम्मिलित हैं ।

परिष्करण-प्रणाली खराबी से होने वाली हानि तथा क्षति को कम करने या निरस्त करने में विश्वसनीय सेवा करती है । परिष्कृत खाद्य तथा फल-सामग्री की परिवहन-लागतें कम होती हैं और उनके परिवहन में समय की भी बचत होती है । कई पदार्थों के परिष्करण के फलस्वरूप उनके मार तथा आयतन में ७० प्रतिशत तक की कमी (न्यूनता) हो सकती है ।

हाल ही के वर्षों में लोगों की खाने की आदतों में (विशेषकर बड़े शहरों में) काफी परिवर्तन हुआ है । सुविधा के साथ पदार्थ खरीद की सामान्य वस्तुएँ बनती जा रही हैं । सुविधा के साथ पदार्थ 'आम्यतरिक दासी सेवा' युक्त (न्युट इन मेड सर्विस) साथ पदार्थ

हैं। अब इन पदार्थों में 'आभ्यन्तरिक रसोद्धार सेवा' (ब्युल्ट इन चीफ सर्विस) की भी वृद्धि कर दी गई है। आजकल एक ही पैकेज में रत्ता हुआ पूरे का पूरा खाना खरीदा जा सकता है। चैली-बन्द उबाले हुए भोजन, तैयार आनु पदार्थ, धुलनशील कॉफी, अर्घिलम्ब पकवान, जमे हुए परिपक्व पदार्थ तथा अन्य व्यञ्जन कुछ एक परिष्कृत पदार्थ हैं। हिमीकरण तथा प्रशीतन (फ्रीजिंग एण्ड रेफ्रीजरेशन) इस क्षेत्र में आधुनिक नवीनताएँ हैं।

यह अनुमान लगाया गया है कि हमारे अद्याव्य खाद्य (आहार) का ६० प्रतिशत, उपयुक्त भण्डारण की अनुपलब्धता के कारण नष्ट हो जाता है। लगभग हर प्रकार की सागभाजी जैसे मटर, बंद गोभी, गाजर, शलजम हिमीकृत भण्डारण में ६ से १२ महीने तक रखे जा सकते हैं। खराब होने वाले खाद्य के हिमीकरण का मुख्य उद्देश्य यह है कि उनमें सन्निहित ताजगी तथा पोषण तत्वों में परिवर्तन किए बिना उसे कम विनाशशील बना दिया जाए ताकि उनका देर तक भण्डारण किया जा सके और उनका सवान दूर के स्थानों के लिए भी किया जा सके। इस सदर्भ में प्रशीत-परिवहन का विशेष महत्त्व है। डिहाइड्रो-हिमीकरण (डिहाइड्रो फ्रीजिंग) फलों और वनस्पतियों के लिए एक अन्य अभिनव प्रक्रम है। निर्जलित पदार्थों (डिहाइड्रेटेड प्रोडक्ट्स) का लाभ यह है कि वे भार तथा आयतन में कम हो जाते हैं, परन्तु उनकी गुणवत्ता घट जाती है। इसी प्रकार शीत स्रवहागार (कोल्ड स्टोरेज) मछली के परिष्करण के लिए जरूरी हैं। हिमीभूत शुष्कीकरण में पदार्थों को न्यून तापमानों पर निर्जलित किया जाता है तथा वायुरोधी पाकीथीन के थैलों या टिन के डिब्बों में बंद किया जाता है। यह याद रहे कि स्वाद तथा गुणवत्ता में वे तुरन्त जमाए हुए पदार्थों का मुकाबला नहीं कर सकते। जमी हुई मछली, मांस तथा फलों का रस कुछ ऐसे पदार्थ हैं जिनके लिए काफ़ी हिमीभूत भण्डारण की आवश्यकता है।

हिमीभूत खाद्य-उद्योग में संवेष्ट (पैकेजिंग) का विशेष महत्त्व है। संवेष्टन की, हाथों से बचाव, निर्जलीकरण को रोकने, अविसीजन को पैकेट से बाहर रखने तथा 'पदार्थ देखने में अच्छा लगे' भादि के लिए जरूरत होती है। आंतरिक लपेटन के लिए कागज, पालीथीन तथा एल्यूमीनियम बर्कों का प्रयोग किया जाता है।

यह ध्यान रखने योग्य है कि परिष्कर्ताओं को परिष्करण के लिए पदार्थों की उचित तथा स्थिर दामों पर आश्वासित सप्ताई सुलभ कराई जानी चाहिये। तभी वे दक्षता से कार्य कर सकेंगे। सरकार भण्डारण-सुविधाओं में वृद्धि कर, अनाज का संरक्षण-भण्डार बना कर तथा उचित कीमत सम्बन्धी नीतियाँ अपना कर इस कार्य को बढ़ावा दे सकती है।

#### ६.४ भारतीय खाद्य निगम के कार्यकलापों व गतिविधियों की समीक्षा (१९६५-१९७२)

भारतीय खाद्य निगम पिछले कुछ वर्षों से खाद्यान्न का सरकारी व्यापार करने वाली (केन्द्रीय सरकार की) एक मात्र एजेंसी बन गया है। भारतीय खाद्य निगम की स्थापना १ जनवरी, १९६५ को हुई। इसके मुख्य कार्यों में खाद्यान्न तथा खाद्य पदार्थों का क्रय भण्डारण, संचलन, परिवहन, वितरण तथा विक्रय सम्मिलित हैं। इनके अतिरिक्त खाद्यान्न-

उत्पादन का सवर्धन, चावल मिलो, घाटा मिलो तथा खाद्यान्न के परिष्करण हेतु कारखानों की स्थापना निगम के अन्य कार्य हैं। इन सात वर्षों में कार्य-मंचालन क्षेत्र तथा क्रय-विक्रय की मात्रा दोनों ही की दृष्टि से निगम की गतिविधियों में काफी विस्तार हुआ है। निगम देश में खाद्यान्न का सबसे बड़ा थोक व्यापारी बन गया और इसने खाद्यान्न-व्यापार में प्रभावशाली महत्वपूर्ण स्थान बना लिया है। निगम देश में खाद्यान्न की खरीद, मंडारण और वितरण के क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। इस परिच्छेद में सरकार द्वारा अनाज के थोक व्यापार को अपने हाथ में लेने से पहले की अवधि में भारतीय कृषि निगम द्वारा इस क्षेत्र में किये गये कार्य का संक्षिप्त विवरण दिया जा रहा है।

(i) क्रय-विक्रय—भारतीय खाद्य निगम के खाद्यान्न व्यापार में प्रवेश के पीछे मुख्य ध्येय यह था कि जहाँ एक ओर किसानों को अपनी उपज का वाक्येक मूल्य प्राप्त हो, वहाँ दूसरी ओर उपभोक्ताओं को वर्ष भर उचित दर पर सुगमतापूर्वक अनाज मिलता रहे। विपरीत परिस्थितियों में उत्पादन में अकस्मात् कमी के प्रभाव तथा असामान्य मौसम के कारण माँग और पूर्ति में असंतुलन का सामना करने के लिए राष्ट्रीय बीमा के रूप में अनाज के सुरक्षित भंडार बनाने का कार्य भी आवश्यक समझा गया। निगम को मूल्य-संरक्षण का कार्य भी करना था। इस हेतु निगम स्वयं किसानों से और अन्य सहकारी क्रय संस्थाओं अथवा खरीद के लिए नियुक्त संस्थाओं द्वारा अनाज खरीद करता है अथवा राज्य सरकारों या उनकी अधिकृत क्रय-संस्थाओं से उनके द्वारा खरीदा गया अनाज केन्द्रीय भंडार (सेट्रल पूल) के लिए प्राप्त किया जाता है।

निगम खाद्यान्नों के वितरण की भी समुचित व्यवस्था करता है। निगम से यह अपेक्षित है कि वह प्रत्येक राज्य को उसकी आवश्यकतानुसार सही समय पर अनाज की पूर्ति करे। बड़े पैमाने पर अनाज की खरीददारी तथा कारगर और सुव्यवस्थित वितरण-व्यवस्था के परिणामस्वरूप ही देश में समूचे वर्ष खाद्यान्नों के मूल्य में तुलनात्मक स्थिरता बनाये रखी जा सकती है। निगम को प्रतिरक्षा विभाग के लिए भी खाद्यान्न की पूर्ति की व्यवस्था करनी होती है।

१९६५-६६ में निगम ने केवल २६.४ लाख टन आयातित तथा देशी खाद्यान्नों तथा अन्य वस्तुओं की खरीद की, जबकि १९६८-६९ में यह खरीद लगभग ८४.२५ लाख टन थी। १९६९-७० में ९४.४ लाख टन की रेकार्ड खरीद की गई। १९७०-७१ तथा १९७१-७२ में खरीद क्रमशः ८८.०३ लाख टन तथा १०६.१२ लाख टन की थी। १९७०-७१ के अंत में निगम के पास संचित अनाज की मात्रा लगभग ५० लाख टन तक पहुँच गई। इसी प्रकार १९६५-६६ में केवल १७.७५ लाख टन वस्तुओं का विक्रय किया गया। १९६८-६९ में ६६ लाख टन वस्तुओं की विक्री की गई। १९७०-७१ में निगम द्वारा ७४.३ लाख टन माल बेचा गया। इस प्रकार पिछले ६-७ वर्षों में ही विक्री सम्बन्धी गतिविधियाँ चौगुनी से भी अधिक बढ़ गई हैं।

(ii) बंदरगाह-संचालन तथा परिवहन—विभिन्न बंदरगाहों पर खाद्यान्नों तथा उर्वरकों की सभाल का काम भी निगम को सौंपा गया है। पहली अप्रैल, १९६९ से निगम ने देश के सभी २८ बंदरगाहों का सम्पूर्ण कार्य सभाल लिया है। इस कार्य में प्रति वर्ष सैकड़ों



जहाजों में मान की उठा धरी और उनके परिवहन की व्यवस्था करनी होती है। यदि जहाजों को शीघ्रतापूर्वक खाली किया जा सके तो पुरस्कार के रूप में प्रेषण मुद्रा (डिस्पेंच मनी: अर्जित शीघ्रता पुरस्कार) अर्जित की जाती है। जहाजों के प्रबन्ध में हुए विलम्ब के लिए विलम्ब-शुल्क (डेमरेज) देना पड़ता है। प्रयत्न यह होना चाहिए कि प्रेषण-मुद्रा को अधिकारिक अर्जित किया जाए और विलम्ब-शुल्क को यथासम्भव घटाया जाए। बन्दरगाहों पर खाद्यान्न-परिचालन के समन्वय के लिए जहाजरानी और गोदी समन्वय-खंड की स्थापना की गई है।

१९६५-६६ में देश में विभिन्न बन्दरगाहों पर ४१ जहाजों से ३३.७ लाख टन अनाज तथा उर्वरक सभाले गए और २६८ लाख रु० अतिरिक्त धन (प्रेषण अर्जित मुद्रा-विलम्ब शुल्क) प्राप्त किया गया। १९६९-७० के दौरान ६३६ जहाजों से ३६.४१ लाख टन खाद्यान्न तथा २१.४२ लाख टन रासायनिक खाद (कुल ६०.८३ लाख टन) की सभाल की गई। केवल ४.२६ लाख रुपये के अतिरिक्त धन की प्राप्ति हुई। १९७०-७१ में देश की खाद्य-स्थिति में सुधार के फलस्वरूप अनाज के आयात में कमी हुई। विभिन्न बन्दरगाहों पर सभाले गए खाद्यान्न और रासायनिक खाद की कुल मात्रा क्रमशः ३१.३ लाख टन और १४ लाख टन रही। ५२३ जहाजों में जुड़ाई गई जिनमें के फलस्वरूप २०.८८ लाख रुपये का अतिरिक्त लाभ प्राप्त हुआ। पिछले वर्ष की अपेक्षा अर्जित प्रेषण मुद्रा ४५ पैसे प्रति टन से बढ़कर ५७ पैसे प्रति टन हो गई जबकि इसी अवधि में विलम्ब शुल्क १८ पैसे से घटकर ११ पैसे प्रति टन रह गया।

निगम को प्रतिवर्ष लाखों टन अनाज व उर्वरक एक राज्य से दूसरे राज्य में ले जाना पड़ता है। इसी प्रकार अनाज व उर्वरकों को बहुत बड़ी मात्रा की बन्दरगाहों से विभिन्न स्थानों तक बुलाई करनी पड़ती है। पिछले कुछ वर्षों में बुलाई-चालन के कार्यक्रम में नई गति आई है। निगम को अनाज की बुलाई से सम्बन्धित अनेक गम्भीर समस्याओं का सामना करना पड़ता है। कोयले के अभाव अथवा हड़तानों व सुरक्षा व्यवस्था में बिगाड के कारण रेलों का न चलना तथा बैंगनों का समय पर उपलब्ध न होना मुख्य परिवहन-समस्याएँ हैं। पंजाब तथा हरियाणा में रबी की फसल के समय अनेक कठिनाइयाँ उत्पन्न होती हैं। इस अवधि के दौरान अनाज की बुलाई में अप्रत्याशित वृद्धि होती है जिससे अनेक स्थानों पर रेल बैंगनों की कस्या जल्दतर में अधिक बढ़ जाती है और उनके निश्चित रास्ते में बड़े पैमाने पर परिवर्तन करना पड़ता है। निगम ने १९६५-६६ में ६.६ लाख टन देशी अनाज की बुलाई की। १९६८-६९ में निगम ने रेलों तथा मडकों द्वारा २४.४४ लाख टन देशी अनाज और ११.७२ लाख टन आयातित अनाज एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचाया। इसके अतिरिक्त ३ लाख टन उर्वरकों की भी बुलाई की गई। १९७०-७१ में विभिन्न प्रदेशों से ४१.४२ लाख टन खाद्यान्न का यन्तः राष्ट्रीय प्रेषण किया गया। इसके साथ ही ३१.३० लाख टन आयातित खाद्यान्न रेल तथा मडक मार्ग से और १०.८३ लाख टन रासायनिक खाद रेल द्वारा भेजा गया।

(iii) भंडारण—इन वर्षों में निगम की जड़ारण क्षमता में भी काफी वृद्धि हुई। १९६५-६६ में निगम के पास ६.८८ लाख टन की कुल संचयन-क्षमता थी। १९७१-७२

के अन्त तक कुल संचयन-क्षमता १९६५-६६ की अपेक्षा १२ गुना से अधिक थी। सारणी ६.५ स्वतः स्पष्ट है। इसके अतिरिक्त महत्त्वपूर्ण स्थानों पर खाद्यान्नों को सभालने के लिए १६ तारी पुल, ६ तोल पुल (वे ब्रिज) और खाद्यान्न के शीघ्र परिवहन के लिए ५२ डिपुओं पर रेलवे साइडिंग की व्यवस्था की गई। अनेक डिपुओं पर वाहक पट्टे तथा स्लाट कन्वेयर लगाए गए हैं।

सारणी ६.५ भारतीय खाद्य निगम के पाम उपसम्पन्न भंडारण-क्षमता  
(लाख टनो में)

वर्ष	स्वामित्व (निजी)	किराये पर	नये भंडार*	कुल क्षमता
१९६५-६६	५.६६	०.४६	०.७०	६.८८
१९६६-६७	१०.१७	४.५४	१.८२	१६.५३
१९६७-६८	११.७७	४.६०	३.३६	१९.७३
१९६८-६९	२२.६३	२०.७८	४.१६	४७.६०
१९६९-७०	२२.६३	२३.१२	६.६६	५२.४१
१९७०-७१	२३.६३	२४.७२	१४.८४	६२.४९
१९७१-७२	२२.६३	४०.७६	१५.१०	७८.४९

स्रोत : भारतीय खाद्य निगम वार्षिक रिपोर्ट एण्ड इण्डिया १९७१

\* नये भंडारों में भा० खा० नि० व खाद्य विभाग द्वारा तथा भा० खा० निगम की गारंटी पर केन्द्रीय भांडागार नियम द्वारा विशेष कार्यक्रमों के अन्तर्गत बनाये गए गोदान सम्मिलित हैं।

(iv) खाद्य-ससाधन के क्षेत्र में निगम ने अनेक महत्त्वपूर्ण केन्द्रों पर चावल मिलें, धान सुखाने के यंत्र तथा मक्का पीसने के यंत्र स्थापित किए हैं।

इन कार्यों के अतिरिक्त भारतीय खाद्य निगम सचित्त अनाज के गुण-नियंत्रण, आयोजन तथा अनुसंधान के क्षेत्रों में भी काफी कार्य कर रहा है।

### ६.५ कृषि-विकास में विपणन-कार्यों का योगदान

एक दक्ष कृषि-विपणन-पद्धति को एक साथ अनेक कार्य करने होते हैं। इसे कृषि-क्षेत्रक को निविष्टियों की ठीक समय पर सप्लाई करनी होती है। यह भी जरूरी है कि श्रुतुवार उपजाए गए कृषि-उत्पादन का परिष्कर्त्ताओं तथा उपभोक्ताओं में वितरण उनके द्वारा चाहे गये समय तथा स्थान पर कम से कम खर्च पर किया जाए। उत्पादक में इसका कार्य निश्चित उत्पादन से बाजार-पूर्ति जुटाना है जबकि अंतिम अवस्था में विपणन-पद्धति का मुख्य कार्य स्थानीय मंडियों तथा राष्ट्रीय मंडियों का एकीकरण तथा समाकलन करना है। कीमत-मकेतो के संचार द्वारा इसे कृषि-क्षेत्रक में ससाधनों के दक्ष आवंटन को बढ़ावा देना चाहिए। बाजार-व्यवस्था को बढ़ते हुए कृषि-क्षेत्रक तथा सम्बन्धित कृषि-आधारित उद्योगों की आवश्यकताओं को पूरा करने के योग्य होना चाहिए। अर्थव्यवस्था के सबसे बड़े सेवा-क्षेत्रक के रूप में इसे उत्पादक-रोजगार-अवसरों का निर्माण करना चाहिए ताकि कृषि-क्षेत्रक की बढ़ती हुई बेरोजगारी को खपाया जा सके।

एक बाजार व्यवस्था के इन विभिन्न कार्यों को करने की दक्षता: भौतिक आधारीक संरचना (परिवहन, भंडारण, विपणन तथा परिष्करण सुविधाओं), वित्तीय संसाधनों, संचार व्यवस्था तथा उद्यम एवं प्रबंधकीय जनशक्ति की उपलब्धता तथा गुणवत्ता पर निर्भर है। अतः बाजार-व्यवस्था की दक्षता को उन प्रतिबन्धों के सदम में ही आँकना होगा जिनके अधीन यह कार्य कर रही है। बाजार-व्यवस्था की दीर्घकालिक दक्षता में सुधार इसकी चलन-परिस्थितियों में सुधार करके ही किया जा सकता है।

बाजार-संगठन के स्वरूप का बाजार-व्यवस्था के उत्पादन में विशेष योगदान होता है। एक प्रतियोगी बाजार में निर्बाध प्रवेश, बाजार-सूचना तथा पर्याप्त गतिशीलता वितरण-दक्षता की आवश्यक शर्तें हैं। लक्ष्य अधिकतम लाभ उठाना होता है। जितना अधिक लाभ होगा उतना ही अधिक दक्ष बाजार माना जाएगा। सहकारी अथवा सार्वजनिक प्रबंध में चल रही बाजार-व्यवस्था के अन्तर्गत लागत-न्यूनीकरण, (कोस्ट मीनिमाइजेशन) अन्य बातों के प्रतिरिक्त, बाजार के संगठन तथा प्रशासनिक कार्यकारिता पर भी निर्भर है।

वितरण लागतों का न्यूनीकरण ही किसी बाजार व्यवस्था का एक मात्र लक्ष्य नहीं होता। कीमतों का उतार-चढ़ाव मानवीय पीड़ा तथा परम्परागत कृषि में निवेश में अनुत्साह का कारण बनता है। इसलिए बाजार-व्यवस्था का उद्देश्य कीमतों का स्थिरीकरण होना चाहिए। इससे कृषि-उत्पादन बढ़ाने में कृषकों को प्रोत्साहन प्राप्त होगा।

उधार तथा विपणन-कार्य एक दूसरे से निकटतः रूप से सम्बद्ध है। उत्पादन के लिए उन्नत मण्डियाँ और परिणामस्वरूप प्रेरणात्मक कीमतें उधार की माँग तथा कृषक की श्रम-प्रतिदान की योग्यता में वृद्धि करती हैं। उधार सुविधाओं में विस्तार से निविष्टियों की माँग उत्पन्न होती है और बाजार-अधिर्गण में वृद्धि होती है। इनके फलस्वरूप बाजार-सुविधाओं में निवेश पर अधिक प्रतिफल प्राप्त होगा।

विपणन-प्रणाली के चलन में अदक्षता से अन्विष्ट है वितरण-भ्यास का अभाव। अदक्ष विपणन-प्रणाली पूर्ण-निर्माण की दर को प्रभावित करती है और इन प्रकार कृषि-क्षेत्र के विकास पर कुप्रभाव डालती है।

## ६.६ विपणन-प्रणाली के लक्ष्य

उपरोक्त विवेचन के बाद अब हम इस स्थिति में हैं कि विपणन-प्रणाली के मुख्य लक्ष्यों का वर्णन कर सकें, वर्तमान विपणन-प्रणालियों की कमजोरियों तथा इनके अवरोधक तत्त्वों को जान सकें तथा ऐसी योजनाओं और नीतियों का निर्धारण कर सकें जो इन लक्ष्यों को पूरा करने में विपणन-प्रणालियों की सहायक सिद्ध हों।

(१) प्रथम लक्ष्य बढ़ते हुए उत्पादन के स्तर के अनुरूप विपणन-प्रणाली की भौतिक क्षमता को ढालना है। भौतिक क्षमता का इस प्रकार से विस्तार किया जाना चाहिए कि कृषि-क्षेत्र में अभिनव प्रौद्योगिकीय प्रस्फोट का पूरा-पूरा लाभ उठाया जा सके। इसमें उत्पादक को उत्पादन-प्रेरणा मिलेगी। फलस्वरूप अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्रों का भी विकास होगा। निजी क्षेत्र के वर्तमान विपणन-प्रक्रमों की पूर्ति-सोच काफ़ी अधिक है और उनका बढ़ती हुई माँग के अनुरूप विस्तार बहुत कम लायक पर किया जा सकता है।

(२) विपणन-प्रणाली का दूसरा ध्येय विकास हेतु उपलब्ध ससाधनों के परिमाण का विस्तार करना तथा उनके उपयोग की दक्षता में वृद्धि करना है। विपणन-माध्यमों ने ससाधन-उपयोग की दक्षता को तथा प्रौद्योगिकीय परिवर्तन-गति को त्वरित कर बढ़ाया जा सकता है। इस सदर्भ में हमें इस बात की जाँच करनी होगी कि क्या देशी विपणन-व्यवस्था प्राथमिक रूप में अदक्ष है और उसकी दक्षता को बढ़ाने हेतु क्या उपाय किए जाने चाहिए। साथ ही, हमें प्रौद्योगिकीय परिवर्तन-निरोधी तथा ससाधन-उपयोग की दक्षता को कम करने वाले कारकों का भी निर्धारण करना है।

(३) विपणन-प्रणाली का एक अन्य लक्ष्य ससाधनों के जुटाव को बढ़ावा देना तथा उनका उत्पादक-उद्देश्यों के लिए उपयोग करना है। विपणन व्यवस्था ऐसी होनी चाहिए जिसमें निम्न घाय वर्ग को रोजगार के काफी अवसर प्रदान किए जा सकें ताकि विकास के लाभ अधिक व्यापक रूप में वितरित किये जा सकें। इस सदर्भ में वर्तमान छोटे पैमाने के विपणन-माध्यमों के पक्ष में यह कहा जा सकता है कि वे उन सेवाओं के, जिनकी माँग है, निर्माण हेतु श्रम की बहुत बड़ी मात्रा का उपयोग करने के लिए काफी अवसर प्रदान करते हैं। परिष्करण-व्यापार की दशा में यह विशेषकर सही है। दूसरी ओर बड़े पैमाने के प्राधुनिक प्रक्रम-श्रम की अपेक्षा पूँजी की बृहत् मात्राओं का उपयोग करते हैं और इस प्रकार के अवसर प्रदान नहीं करते। उनमें अनेक छोटे पैमाने पर काम करने वाले देशी उद्यमकर्ताओं की बड़े उद्यमकर्ताओं तथा अफसरों द्वारा प्रतिस्थापन की प्रवृत्ति भी होती है जिससे उद्यम-कर्ता-योग्यता का ह्रास होता है। इसके अतिरिक्त वर्तमान विपणन-व्यवस्था में लघु उद्यमकर्ता अपनी तथा अपने परिवार के सदस्यों के बचतों को भी जुटा सकते हैं। वर्तमान व्यवस्था के छोटे पैमाने के उद्यम का बड़े पैमाने अथवा सांख्यिक क्षेत्र के प्रचालन द्वारा प्रतिस्थापन का परिणाम यह होगा कि ये बचत-सभाव्यताएँ समाप्त हो जाएँगी। परिश्रम से कमाई गई वचतों पर प्रतिफल की ऊँची दरें प्राप्त होनी चाहिए। परन्तु यह सब कुछ निजी क्षेत्र की फर्मों के कार्य करने की दक्षता तथा प्रतियोगिता की कोटि व मात्रा व निर्भर करता है।

### ६.७ बाजार-समाकलन तथा वर्तमान वितरण माध्यमों की अपूर्णताएँ—

विपणन-व्यवस्था दक्ष कहलाती है यदि कृषि-पण्यों के बाजारों में निकट का परस्पर सम्बन्ध हो अर्थात् यदि एक मण्डी में कीमत-सरचना अन्य मण्डियों में कीमतों से सम्बन्धित है। (दो मण्डियों में कीमत उतार-चढ़ाव के बीच इस परस्पर सम्बन्ध को ही बाजार समाकलन (मार्केट इन्टिग्रेशन) कहते हैं। दो बाजार जिस हद तक समाकलित हैं, यह बात उन पण्यों की साप्ताहिक थोक कीमतों के बीच सहसम्बन्ध कोटि द्वारा व्यक्त की जाती है। कीमत उतार-चढ़ाव (संचलन) में पूर्ण सहसम्बन्ध अर्थात् पूर्ण बाजार समाकलन पूर्ण प्रतियोगिता की दशाओं में ही संभव है और इसके लिए पूर्ण गतिशीलता, पूर्ण ज्ञान तथा पदार्थ की पूर्ण समरूपता अनिवार्य आवश्यकताएँ हैं। तो भी वास्तविक स्थिति में ऐसी शर्तें विद्यमान नहीं हैं और वास्तविक काम में माध्यमों में अपूर्णताओं के होने की संभावना होती है। समस्या का समाधान इन अपूर्णताओं को निरस्त करने तथा ऐसी परिस्थितियों को जन्म देने में निहित है जो वितरण-माध्यमों की दक्षता में वृद्धि कर सकें।

विकासशील देशों में ऐसा विश्वास है कि व्यापार एक अनुत्पादक कार्य है और देशीय विपणन-व्यवस्थाएँ शोषी, भ्रामक, आर्थिक रूप में अदक्ष तथा उच्च लाभ-सीमाओं में कार्य करने वाली हैं। यह भी दोष लगाया जाता है कि उच्च क्षेत्रीय और मौसमी कीमत-अन्तर व्यापारियों की सट्टेबाजी और समाज-विरोधी कार्यों का फल है तथा जबतक वर्तमान व्यवस्था को नवीन सहकारी या सरकारी एजेंसियों द्वारा प्रतिस्थापित नहीं किया जाता, वितरण में दक्षता नहीं लाई जा सकती। उपरोक्त पक्षों में से प्रत्येक में कुछ सच्चाई हो सकती है परन्तु जैसे पहले कहा जा चुका है वास्तविक सामारिक स्थिति में कुछ भी पूर्ण नहीं है। जब हम महत्वपूर्ण आर्थिक प्रश्नों का हल खोज रहे हो तब 'बदनाम करो और फाँसी पर सटका दो' की नीति से बचना चाहिए जबकि परिस्थितियाँ ही इसके लिए बाध्य न कर दे। प्रच्छा यह होगा कि कुछ मानक आर्थिक निकषों (कसौटियों) के प्रकाश में वर्तमान विपणन-प्रणालियों के निष्पादन तथा कार्य का अध्ययन तथा विस्लेषण किया जाए और इसके बाद ही व्यवस्था की दक्षता में वृद्धि हेतु अधिकतर सरचनात्मक तथा प्रौद्योगिकीय परिवर्तनों का प्रस्ताव किया जाए।

अविकसित देशों में बाजारों के निष्पादन का अध्ययन करने के लिए निम्न आर्थिक निकषों (कसौटियों) का प्रयोग किया जा सकता है।

(क) कीमतों में उच्च सहसम्बन्ध गुणांक सामान्यतः इस बात का परिचायक है कि कृषि-बाजार काफी प्रतियोगी हैं और एक मण्डी में उतार-चढ़ाव अन्य मण्डियों में कीमतों द्वारा प्रभावित होता है।

(ख) विपणन-प्रणाली की दक्षता की दूसरी आर्थिक कसौटी यह है कि किसी विशेष समय पर प्रथम तथा सीमांत मण्डियों (प्राइमरी एण्ड टर्मीनल मार्केट्स) में थोक कीमतों में अन्तर-परिवहन-लागतों से अधिक की थोर प्रवृत्त नहीं होना चाहिए। इस प्रविधि में हमें समता कीमत (पेरिटी प्राइस) का परिकलन करना होता है जो सीमांत मण्डी की कीमत में से परिवहन-लागतें तथा सम्हाल- (प्रबन्ध) प्रभार घटाने से प्राप्त होता है। उदाहरणार्थ

करनाल तथा बम्बई के बीच गेहूँ की समता-कीमत

= बम्बई में १ बिबटल गेहूँ की थोक कीमत—करनाल में प्रबन्ध, सिलाई व अन्य विविध व्यय—करनाल से बम्बई तक प्रति बिबटल परिवहन लागत—थेला मूल्य ह्रास—बम्बई में व्यय तथा आठत।

यदि सीमांत मण्डी में समता कीमत तथा प्रथम मण्डी की कीमत में अन्तर बहुत अधिक हो तो स्पष्ट है कि व्यापारी बहुत अधिक लाभ उठा रहे हैं। तब इस बात का निर्धारण करना आवश्यक होगा कि क्या यह स्थिति व्यापारियों की एकाधिकारी या सट्टे संबंधी क्रियाओं के कारण उत्पन्न हुई है या व्यापारियों के नियन्त्रण से बाहर के कारकों का फल है?

पिछले कुछ वर्षों में एशिया, बंटीन अमरीका तथा अफ्रीका के अनेक देशों में देशीय विपणन-व्यवस्थाओं के क्रियाकलापों तथा सरचनाओं पर काफी अनुसंधान हुआ है। प्रमाणों से स्पष्ट है कि एशिया में खाद्यान्न-बाजार सामान्यतः काफी दक्ष हैं। प्रथम तथा सीमांत बाजारों में कीमतों में सहसम्बन्ध गुणांक काफी ऊँचा है। जिसका अर्थ यह है कि विभिन्न मण्डियों में कीमतें लगभग तुल्य हैं और वस्तुएँ कम कीमत वाली मण्डियों से उच्च कीमत वाली

मडियों में स्वतन्त्रता से पहुँचती हैं जिसके कारण कीमतें समान हो जाती हैं। कहने का अर्थव्याप्त यह है कि कृषि-बाजार काफी हद तक प्रतियोगी है और एक बाजार में कीमतों का उतार-चढ़ाव अन्य बाजारों में कीमतों द्वारा प्रभावित होता है।

प्रमाणों से यह भी पता चलता है कि परिवहन-लागतों को निकाल देने के बाद सीमांत कीमतों तथा प्रथम कीमतों में अंतर बहुत अधिक नहीं है और अधिकतर ये प्रथम मण्डियों में थोक कीमत के ४ से ५ प्रतिशत तक होते हैं। परन्तु कई बार, विशेषकर फसल के समय, शोकड़ों से उच्च क्षेत्रीय कीमत अन्तरों का आभास मिलता है। किसी भी परिणाम पर पहुँचने से पहले इन अन्तरों के कारणों की जाँच कर लेना जरूरी है। इसी प्रकार अध्ययनों से पता चलता है कि फसलोत्तर कीमत में वृद्धि औसतन मण्डारण-लागतों से अधिक नहीं है।

पिछले अनेक वर्षों से हम फसल के मौसम में खाद्यान्न के लदान हेतु बँगनों तथा परिवहन सुविधाओं की कमी की शिकायतें सुनते आ रहे हैं। इससे पण्यों के अन्तः बाजार-संचलन पर कुप्रभाव पड़ता है। फसल के समय वस्तुओं की बहुत बड़ी मात्रा को एक जगह से दूसरी जगह भेजना होता है परन्तु परिवहन-सुविधाओं की अप्राप्त्यता के कारण प्रथम सप्ताह-बाजारों में वस्तुओं के स्टॉक का अत्यधिक संचयन हो जाता है और फलस्वरूप कीमतें कृत्रिम रूप से कम हो जाती हैं जबकि सीमांत बाजार में कीमतें ऊँची हो जाती हैं। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि क्षेत्रीय अन्तरों के कई कारण होते हैं जैसे परिवहन-अवरोध, पदार्थों में वैज्ञानिक प्रौद्योगिकी का अभाव अपूर्ण ज्ञान अथवा विपणन पर सरकारी प्रतिबन्ध आदि। अतः इस समस्या का समाधान इन बातों में निहित है कि प्रतियोगी परिस्थितियाँ उत्पन्न की जाएँ, वेहतर परिवहन-सुविधाएँ तथा अधिक बाजार-ज्ञान प्रदान किया जाए तथा गतिशीलता की परिस्थितियों में सुधार किया जाए।

मौसमी कीमतों में उतार-चढ़ाव भी परिवर्तित होता है। मौसमी कीमत स्वरूपों में परिवर्तितता इसलिए घटित होती है क्योंकि उत्पादन उच्चावचन के बारे में भविष्यवाणी नहीं की जा सकती और पूर्वानुमान तथा बाजार सूचना की व्यवस्थाएँ अच्छी नहीं हैं। मौसमी कीमत-परिवर्तन कई बार सरकारी हस्तक्षेप के कारण भी होते हैं। सरकारी हस्तक्षेप सट्टे-बाजों तथा माल अधिसंचयन को प्रोत्साहन भी दे सकता है जबकि वास्तव में इसका उद्देश्य कीमतों का स्थिरीकरण होता है।

यदि कीमतों में उच्च क्षेत्रीय तथा मौसमी अन्तर उपरोक्त कारकों के कारण नहीं और व्यापारियों द्वारा शोषण तथा धोखाधड़ी के कारण हैं तो उन्हें रोकने के लिए नियामक उपाय किए जा सकते हैं। इसका आंशिक समाधान यह है कि उत्पादकों द्वारा प्राप्त हेतु निम्नतम निर्धारित कीमतें (फ्लोर प्राइसेज) तथा उपभोक्ताओं द्वारा अदायगी के लिए उच्चतम निर्धारित कीमतें (सीलिंग प्राइसेज) नियत की जाएँ।

(ग) विपणन-क्षमता की एक अन्य कसौटी के अनुसार विपणन की लागत तथा प्रथम अथवा सीमांत मण्डी में कीमत के साथ इस लागत के अनुपात का मूल्यांकन करना पड़ता है। विपणन-सेवा की एक दत्त गुणवत्ता के लिए, जितनी विपणन-लागत कम होगी, उतनी ही विपणन-क्षमता अधिक होगी।

भारतीय खाद्य निगम की वार्षिक रिपोर्टों से ज्ञात होता है कि उसके द्वारा कुल व्यय का

१० से १३ प्रतिशत विपणन-सेवाओं पर खर्च होता है और क्रय कीमत विक्री कीमत का ८७ से ९० प्रतिशत है। १९७०-७१ में विक्री लागत ८७.३३ प्रतिशत थी और शेष १२.६७ प्रतिशत भाड़े पिसाई और सम्हाल, वेतन, मजदूरी तथा भत्ते, कर्मचारी कल्याण, व्याज, बीमा, किराए, गाड़ी के अनुरक्षण आदि पर खर्च किया गया। थोक व्यापारियों, विचौलियों, फुटकर विक्रेताओं तथा उचित कीमत की दुकानों के दुकानदारों का लाभ इससे प्रतिरिक्त है।

विचौलियों समेत व्यापारियों के प्रतिफल को ज्ञात करने के लिए विपणन-लाभ (मार्केटिंग माजिन्स) का परिकलन करना पड़ेगा और तब उसमें से विपणन-लागत घटाई जा सकती है। विपणन-लाभ कृषक द्वारा प्राप्त कीमत तथा फुटकर कीमत में अन्तर को कहते हैं।

विपणन-लाभ=फुटकर कीमत—कृषक द्वारा प्राप्त कीमत। अतः विपणन लाभ वह प्रभार या चार्ज है जिसे विपणन फर्म उत्पाद के सभ्रह, परिष्करण, परिवहन, क्रय-विक्रय तथा वितरण की सेवाओं के बदले प्राप्त करती है। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि विपणन-लाभ उपभोक्ता-कीमत तथा फार्म-कीमत में प्रतिशतता का अन्तर है। देखा गया है कि निम्न प्रायः देशों में विपणन लाभ अपेक्षाकृत कम होते हैं। निम्न विपणन-लाभों का अर्थ यह नहीं है कि वहाँ की विपणन-व्यवस्थाएँ दक्ष तथा प्रतियोगी हैं। वे इसलिए निम्न हैं क्योंकि उन देशों में उपलब्ध विपणन सेवाएँ घटिया तथा थोड़ी हैं। अध्ययनों से पता चलता है कि कई वस्तुओं की स्थिति में व्यापारियों के निवल प्रतिफल कुल विक्रय मूल्य के केवल ३ से ४ प्रतिशत तक थे। निवल प्रतिफल ज्ञात करने के लिए कुल प्रतिफल में से व्याज तथा प्रतिष्ठान व्यय निकाल देने होंगे।

विभिन्न विपणन-प्रणालियों के सापेक्ष निष्पादन के मूल्यांकन से पता चलता है कि वितरण-लागतें निर्बाध बाजार व्यवस्था (निजी विपणन व्यवस्था) के अन्तर्गत लगभग सदा कम होने की ओर प्रवृत्त होती है। भारत में कृषि-कीमत-आयोग की रिपोर्टों में पता चलता है कि अनाज की सरकारी खरीद भी बाजार-लाभों को कम करने में असफल रही है। सार्वजनिक (सरकारी) वितरण-व्यवस्था की लागत गेहूँ के लिए ३० रुपये प्रति क्विंटल तथा चावल के लिए ३० से ४० रुपये प्रति क्विंटल है जबकि व्यापारी का लाभ केवल १५ रुपये प्रति क्विंटल है। यदि भारतीय खाद्य निगम के कार्य को इस प्रकार से न चलाया गया जिससे यह प्रभार १५ रुपये प्रति क्विंटल हो जावे तो सार्वजनिक वितरण-व्यवस्था के कारण करदाता पर बहुत भारी बोझ पड़ेगा और अर्थव्यवस्था पर और अधिक स्फीति दबाव पड़ेगा। यहाँ यह ध्यान रहे कि रेल विभाग निगम द्वारा भेजे गए खाद्यान्नों की ढुलाई में भारी रियायत देता है और निजी क्षेत्र के व्यापारियों की अपेक्षा कम किराया चार्ज करता है। परोक्ष रूप में यह रियायत करदाता पर बोझ है।

सरकारी विपणन-एजेंसियों की स्थिति में लागतों के ऊँचा होने के अनेक कारण हैं। इन्हे कामकाज के लिए स्थायी वेतन पाने वाले कर्मचारियों की एक बहुत बड़ी संख्या को बनाए रखना पड़ता है जिससे प्रबन्ध लागते काफी अधिक हो जाती हैं। सरकारी व्यवस्था में निजी व्यापार की अपेक्षा भण्डारण तथा परिवहन में वस्तुओं की सम्हाल व प्रबन्ध कम सावधानी से किया जाता है जिससे काफी गुणात्मक व मात्रात्मक हानियाँ होती हैं। वर्षा ऋतु में कई बार निगम द्वारा खरीदा गया अनाज मडियों, जहाजों तथा बन्दरगाहों की

नोदियों में ही भोग कर खराब हो जाता है। सरकारी क्षेत्र की विपणन तथा परिष्करण-सेवाएँ प्रायः पूँजी प्रधान होती हैं और अधिकतर अल्प-उपभुक्त ( ग्रन्डर यूटीलाइज्ड ) रहती हैं जिनके कारण संचलन लागतें अधिक हो जाती हैं।

विकसित देशों में जहाँ थम दुर्लभ है, श्रम की लागत कुल विपणन-बिल का सबसे बड़ा भाग है। अमरीका में श्रम की लागतें कुल विपणन-बिल का लगभग ४५ प्रतिशत होती हैं। अमरीका में नाश्ते में कृषक के भाग से यह पता चल सकता है कि विकसित देशों में विपणन-लागतें कितनी हैं और कौन-सी सेवाएँ वहाँ प्राप्त हैं। सारणी ६.६ इस सम्बन्ध में एक प्रच्छा दृष्टात है।

सारणी ६.६ अमरीका में वरित मदी में विपणन लाभ (१९६८)

वस्तु तथा मात्रा	कुटकर कीमत	कृषक द्वारा प्राप्ति	विपणन लाभ या लागत
दूध (३ गैलन)	५३.७ सेंट्स	२६.६ सेंट्स	२७.१ सेंट्स
कानॉनफ्लोक (बक्स)	३१.२ "	२.४ "	२८.८ "
हिमीकृत संगतरा रस (डिब्बा)	२१.१ "	६.० "	१५.१ "
मूँडे (१ दर्जन)	५२.६ "	३२.४ "	२०.२ "
डबल रोटी (१)	२२.४ "	३.१ "	१९.३ "

स्रोत : फौट बुक ऑफ यू. एम. एरीकस्पर यू. एम. डी. ए. बर्लिन, १९७०

## ६.८ विपणन में प्रौद्योगिकीय परिवर्तन की आवश्यकता तथा सार्वजनिक नीति संबंधी सुझाव

हम देख चुके हैं कि वर्तमान विपणन-व्यवस्था अधिकांश काफ़ी दक्ष है परन्तु इसमें कई कमियाँ हैं। विपणन-व्यवस्था में सुधार करने तथा इसकी दक्षता में वृद्धि करने की विशाल सम्भावनाएँ हैं। ऐसा करना इसलिए भी जरूरी है ताकि कृषक को उसकी उपज का पूरा मूल्य मिल सके। व्यवस्था को अधिक प्रतियोगी बनाने के प्रयत्न भी किए जाने चाहिये ताकि लागतों को कम किया जा सके। इस उद्देश्य के लिए विपणन-व्यवस्था में द्रुत प्रौद्योगिकीय ( तकनीकमूलक ) परिवर्तन लाने होंगे। इस प्रकार के परिवर्तन की गति को तेज करने के लिए सुझाव देने से पहले हमें इसके अवरोधक कारणों को जान लेना चाहिए।

तकनीक मूलक परिवर्तन की मन्द गति का प्रथम कारण यह है कि वर्तमान विपणन-व्यवस्था छोटे पैमाने के कार्यों तक ही सीमित है और अनुसंधान-कार्य को बढ़ावा नहीं देती। न ही इसके पास पर्याप्त संसाधन अथवा उधार-सुविधाएँ हैं जो कि प्रौद्योगिकीय रूपान्तरण के लिए बहुत आवश्यक हैं। तकनीकी परिवर्तन की धीमी गति का एक अन्य कारण सुनिश्चित तथा सुप्रशासित सरकारी नीतियों का अभाव है। इससे घबराहट तथा अनिश्चितता उत्पन्न होती है और छोटे पैमाने पर काम करने वाले अनाज-परिष्कर्ता तथा विपणन-अधिकर्ता ( एजेंट ) अपने व्यापार में पूँजी लगाने से हिचकिचाते ब डरते हैं। इसके अतिरिक्त विकासशील देशों में विपणन पर अनेक प्रतिबंध व समयन होते हैं जिनका व्यवस्था



की दक्षता पर बुरा प्रभाव पड़ता है ।

हम देख चुके हैं कि वर्तमान विपणन-माध्यम श्रम एवं उद्यमकर्ता-योग्यता के उपयोग तथा पर्याप्त बचत सम्भाव्यताओं के जुटाव के लिए काफी अवसर प्रदान करते हैं । बड़े पैमाने के पूँजी प्रयोजी (कैपिटल यूजिंग) आधुनिक प्रक्रमों द्वारा उनका पूर्ण प्रतिस्थापन उन देशों में वांछित नहीं है जहाँ श्रम की पूर्ति बहुल है और पूँजी-ससाधन दुर्लभ हैं । हमें विपणन-नीति का निर्धारण करते समय वर्तमान प्रणाली की दक्षता तथा इसके लाभों की अनदेखी नहीं करनी चाहिए । साथ ही, हमें अपनी विपणन-व्यवस्था की अधिक उपयोगी, अधिक दक्ष तथा अधिक गतिशील बनाने के लिए सतत प्रयास करने होंगे ।

सरकार अभिनव कृषि-प्रस्फोट की चुनौतियों का सफलतापूर्वक मुकाबला करने के लिए व्यवसाय की सहायता कर इस दिशा में सकारात्मक तथा लाभदायक योग दे सकती है । उन क्षेत्रों में जिनमें वर्तमान माध्यम उपयोगी सिद्ध नहीं हो रहे हैं, सरकारी एजेंसियाँ स्वयं सक्रिय भाग लेकर इस दिशा में प्रयासों की अनुपूर्ति कर सकती हैं । सरकार अपनी नीतियों द्वारा अधिक प्रतियोगिता को बढ़ावा दे सकती है और लोगों को विपणन-व्यवसाय अपनाने में प्रोत्साहन दे सकती है । ऐसा निजी विपणन-केन्द्रों के प्रचालन पर लगे हुए प्रतिबन्धों तथा संयमनों को दूर करके किया जा सकता है । ये सुविधाएँ जो बड़े पैमाने पर ही प्रदान की जा सकती हैं, व्यापारियों को सरकार द्वारा उपलब्ध कराई जानी चाहिए । सरकार उत्पादकों तथा व्यापारियों को उचित दामों पर पर्याप्त परिवहन तथा भण्डारण-सुविधाएँ प्रदान करके उनकी सहायता कर सकती है । ग्रामीण क्षेत्रों में मंडों का निर्माण होना चाहिए तथा संचार-साधनों में सुधार किया जाना चाहिए । इनके विकास के लिए ठोस निवेशों की ज़रूरत होती है जो केवल सार्वजनिक एजेंसियों द्वारा ही लगाए जा सकते हैं ।

इनके अतिरिक्त सरकार को कुछ नियामक उपाय करने होंगे । इन उपायों में मंडियों, बाजार-ग्रहांतो, लेन-देन की रीतियों तथा तोल व माप आदि का नियन्त्रण तथा नियमन सम्मिलित है । उदाहरणार्थ भारत में मंडियों तथा मंडी ग्रहांतो का नियमन कृषि-उपज मंडी-नियम के अधीन होता है । देश में लगभग ३६०० प्रमुख मंडियाँ हैं जिनमें से नियमित मंडियों तथा मंडी ग्रहांतों की संख्या लगभग २००० है । यह बड़ा आवश्यक है कि मंडी-समितियों को विपणन-सुविधाओं में सुधार लाने के लिए प्रोत्साहन प्रदान किया जाए । इस उद्देश्य हेतु मंडियों में काम कर रहे बैंकों से धन प्राप्त किया जा सकता है । भारत में विपणन एवं निरीक्षण निदेशालय मंडारण-कठिनाइयों, परिवहन-प्रवरोध तथा चरमकाल भ्रमर जैसी विशिष्ट समस्याओं का समाधान करता है । इसके अतिरिक्त कृषि उपज के श्रेणीकरण तथा मानकीकरण का प्रोत्साहन, मंडी-अनुसंधान तथा सर्वेक्षण का नियमन, कर्मचारियों का कृषि विपणन में प्रशिक्षण, मंडी-विस्तार, फल पदार्थ आर्डर १९५४ तथा शीत सग्रहण आर्डर १९६४ का प्रशासन भी इसी निदेशालय की जिम्मेदारी है ।

सार्वजनिक अभिकरणी को उत्पादकों, व्यापारियों तथा उपभोक्ताओं के लिए जानकारी तथा सूचना प्रसार केन्द्रों के रूप में कार्य करना चाहिए । बाजार सूचना प्रोग्राम में सुधार की आवश्यकता है । यह काम बाजार विस्तार विभाग द्वारा किया जा सकता है । सरकार द्वारा दी गई विपणन जानकारी विश्वसनीय तथा यथार्थ होनी चाहिए । इसमें सदेह नहीं

कि भारतीय व्यापारी समाजी श्रेताओं तथा विक्रेताओं के पास पोस्ट कार्डों, कीमत-प्रपत्रों तारों, टेलीफोनों तथा सदेशवाहकों के माध्यम से, सूचना बड़ी शीघ्रता तथा दक्षता से भेजते हैं, इसके बावजूद सूचना-माध्यम अपर्याप्त हैं और भावी फसल तथा राष्ट्रीय बाजार में भंडार स्टाक के आकलन हेतु उनकी व्यवस्था ठीक नहीं है। यद्यपि फसल सूचना-पद्धति तथा विपणन-आवश्यकताओं का व्यापक अध्ययन वास्तविक अल्प अवधि तथा दीर्घावधि आयोजन के लिए जरूरी है।

प्रौद्योगिकीय रूपांतरण अनुसंधान पर आधारित होता है और इसे सर्वोच्च प्राथमिकता दी जानी चाहिए। विपणन-व्यवस्था के आधुनिकीकरण हेतु आवश्यक उपस्कर तथा अन्य निविष्टियाँ उपभोक्ताओं को आसान शर्तों पर सरकार द्वारा सप्ताई की जानी चाहिए। पर्याप्त उधार की सप्ताई विपणन-माध्यमों में तकनीक मूलक परिवर्तन को तेज करेगी तथा व्यवस्था को अधिक प्रतियोगी तथा दक्ष बनाएगी।

### ६.६ उन्नत विपणन, उत्पादन-संभावनाएँ तथा सरकारी हस्तक्षेप

परिवहन, भंडारण तथा परिष्करण आदि की अपूर्णताओं तथा प्रदक्षताओं को कम करने या दूर करने के लिए विपणन-व्यवस्था का सुधार जरूरी है। इसमें कृषक के उत्पादन के मूल्य में वृद्धि होगी। दक्ष विपणन उत्पादन का पूर्ण उपयोग करता है और अधिक उत्पादन को प्रोत्साहित करता है। विपणन-मुधारों से विपणन-लागतें कम की जा सकती हैं जिससे उत्पादकों तथा उपभोक्ताओं दोनों को लाभ पहुँचेगा। उत्पादकों को अपनी उपज का पूरा मूल्य प्राप्त होगा और अधिक उपज उपजाने की प्रेरणा मिलेगी। उपभोक्ताओं को कम कीमतों पर वस्तुएँ प्राप्त होंगी और अधिक सन्तुष्टि मिलेगी। संक्षेप में उन्नत विपणन-रीतियाँ कृषि-विकास में महत्त्वपूर्ण योग देती हैं।

विपणन-मुधारों के लाभ उत्पादकों को ऊँची कीमतों के रूप में मिलते हैं और इस प्राप्ति की सीमा अधिकांश विपणन-एजेंसियों की संरचना पर निर्भर करती है। यदि निजी व्यापार कूपकों का शोषण करेंगे तथा उनको उन्नत विपणन में प्राप्त होने वाले लाभों से वंचित रखेंगे तो राज्य को हस्तक्षेप करने तथा विपणन-व्यवस्था का पुनर्गठन करने के लिए बाध्य होना पड़ेगा। निम्न आय वाले देशों में छोटे उत्पादकों को उनकी लघु उपज का भी पूरा मूल्य नहीं मिलता। यही कारण है कि निजी विपणन के स्थान पर सहकारी या सरकारी विपणन द्वारा प्रतिस्थापन का अधिक समर्थन किया जाता है।

निजी व्यापार में सरकारी हस्तक्षेप के अनेक कारण हो सकते हैं। यद्यपि सामान्य वषों में निजी क्षेत्र के व्यापारी अपेक्षाकृत दक्षता से कार्य करते हैं परन्तु अन्न-अभाव के समयों में निर्वाध बाजारों में बाजार-अधिशेष की ग्रामीण क्षेत्रों से नगरीय केन्द्रों की ओर निकास की प्रवृत्ति होती है अर्थात् अन्न को निम्न क्रय शक्ति क्षेत्रों से उच्च क्रय शक्ति क्षेत्रों में ले जाया जाता है जिसके कारण अन्न-समरण के वितरण में काफी असमता उत्पन्न हो जाती है। सरकारी हस्तक्षेप की अनुपस्थिति में तथा निर्वाध विपणन के कारण अभाव के समय में नगरीय केन्द्रों में अनाज की कीमतें चढ़ जाती हैं जिसका प्रौद्योगिक मजदूरों पर भी प्रभाव पड़ता है। अनाज की बहुतायत के समय, कीमतें काफी गिर जाती हैं और यह बात कृषक

को फलन उगाने के लिए अनुत्साहित करनी है। अतः कृषि-विपणन में सरकारी हस्तक्षेप का कीमती-स्फुरोत्प्रेरक तथा भ्रष्ट-वितरण नीतियों के नाश निकट रूप से संबंध है।

## ६.१० सहकारी विपणन

शायद यह नुस्खा दिया जाता है कि सहकारी विपणन-समितियाँ कृषकों को व्यापारियों के शोषण से बचा सकती हैं और विचौलियों के लाभ को समाप्त कर तथा विपणन-लागतों को कम करके अपने सदस्यों को सर्वोत्तम कीमत दिया सकती हैं। इससे दक्षता एवं सामाजिक लाभ में वृद्धि होगी। सहकारी समितियाँ इन उद्देश्यों को भलीभाँति पूरा कर सकती हैं, यदि उन पर निहित स्वार्थ वाले तत्वों का प्रभुत्व न हो तथा उनका प्रबन्ध मदक्ष तथा भ्रष्ट व्यक्तियों के हाथों में न हो। सहकारी समितियों के प्रचलन में गाई जाने वाली चिन्ता-जनक प्रवृत्तियों का बर्तन हट दिखने सम्भाव्य में कर चुके हैं। सहकारी समितियाँ इन प्रवृत्तियों पर नियंत्रण कर के ही दक्ष सेवाएँ प्रदान कर सकती हैं।

भारत में सहकारी विपणन-व्यवस्था की संरचना इस प्रकार से है :—

- (i) मंडी स्तर पर लगभग ३२०० प्राथमिक विपणन-समितियाँ हैं जिनमें १०० विनिष्ठ पञ्चविपणन-समितियाँ भी सम्मिलित हैं।
- (ii) जिला स्तर पर १७३ केन्द्रीय विपणन-समितियाँ कार्य कर रही हैं। इनमें से १५ समितियाँ विनिष्ठ पञ्चों के हेतु हैं।
- (iii) राज्य स्तर पर २० शिखर विपणन-समितियाँ तथा ३ पञ्च-विपणन-महासंघ (फेडरेशन) हैं।
- (iv) अखिल भारतीय स्तर पर एक राष्ट्रीय कृषि सहकारी विपणन महासंघ (नेशनल एग्रीकल्चरल कोऑपरेटिव मार्केटिंग फेडरेशन) है।

सहकारी विपणन एवं परिष्करण समितियों द्वारा १९६०-६१ में १७६ करोड़ रुपये की वस्तुओं की सन्हाल की गई जबकि अब इनके द्वारा हर वर्ष ८४४ करोड़ रु० से भी अधिक मूल्य की वस्तुओं का प्रबन्ध किया जाता है। ग्रामीण तथा नगर क्षेत्रों में सहकारी समितियों द्वारा किए गए फुटकर उपभोक्ता-व्यापार का १९६०-६१ में अनुमान ५७ करोड़ रुपये था जो अब बढ़कर ६०० करोड़ रुपये के लगभग हो गया है। १९७२-७३ के अंत में कृषि-परिष्करण-एककों की संख्या १७६० हो गई। सहकारी क्षेत्र में अनुमति प्राप्त चीनी मिलों की संख्या १३४ हो गई है।

विभिन्न कृषि पदार्थों के सहकारी परिष्करण के विकास के लिए अनेक पग उठाए गए हैं। सहकारी क्षेत्र में खाद के कारखानों (मिलों) की स्थापना की दशा में काफ़ी सफलता प्राप्त हुई है। सहकारी समितियाँ श्रेणीकरण तथा एकत्रीकरण की पद्धतियों को उत्तरोत्तर अपना रही हैं।

अनुमान है कि सहकारी समितियाँ १९७३-७४ में ८० लाख टन खाद्यान्न, ३६० लाख टन गन्ना, ६ लाख टन मूँगफली, १० हजार टन फल-सब्जी, तथा कपास की १८ लाख गाँठों की सन्हाल करेंगी। वर्तमान विपणन-संरचना, विशेषकर प्राथमिक स्तर की समितियों को मुड़ड़ करने हेतु भरसक प्रयत्न करने की आवश्यकता है।

विपणन-दक्षता के सदर्थ में विपणन-सहकारिताओं का निष्पादन कुछ संतोषजनक नहीं रहा। न ही वे बाजार-लाभों को कम कर सकी हैं और न ही निर्वाहमात्र की कृषकों के थोड़े अधिशेषों के काफी परिमाणों का विपणन कर सकी हैं। खाद्य फसलों की स्थिति में यह बिल्कुल सत्य है। परन्तु सहकारिताओं के कार्य को वास्तव में फसल-उत्पादन में वृद्धि तथा सामाजिक परिवर्तन व न्याय के सदर्थ में आंकना चाहिए।

१९७३ में गेहूँ के थोक व्यापार के सरकारी अधिग्रहण के सदर्थ में सहकारी सत्याएँ प्रमुख बमूली एजेंसी के रूप में उभरी हैं। कुल ४४ लाख टन गेहूँ की बमूली में सहकारिताओं में २७.५ लाख टन गेहूँ की बमूली की है जो कुल का ६२.५ प्रतिशत है। सहकारिताओं के विकास हेतु राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम अनेक वर्षों से प्रयास कर रहा है। यह निगम देश के विभिन्न भागों में सहकारी सत्याओं की गतिविधियों का समन्वय भी करता है।

### ६.११ सार्वजनिक विपणन-कार्यक्रम तथा सार्वजनिक वितरण-व्यवस्था

सरकारी कृषि-विपणन-कार्यक्रमों में थोड़ी-थोड़ी निरीक्षण, बाजार-नियमन व नियंत्रण, कीमत-समर्थन हेतु खरीद, कानूनी कंट्रोल तथा कुछ सरकारी एकाधिकार सम्मिलित हैं। भारत में पिछले कुछ वर्षों में महत्वपूर्ण कृषि-वर्षों से सम्बन्धित विपणन-व्यवस्था इस प्रकार से रही है :

(क) खाद्यान्न—पिछले कुछ वर्षों में सरकार खाद्यान्नों को मुफ्त बाजार में निजी व्यापार की स्पर्धा में खरीदती रही है और उनका वितरण करती रही है। इस नीति के अनुसार सरकार समर्थित ( सपोर्टेड ) अथवा समाह्वार ( प्रोक्योरमेंट ) कीमतों पर कृषकों से अनाज खरीदती है और सार्वजनिक वितरण माध्यमों द्वारा बिक्री के लिए स्टॉक इकट्ठा करती है। पिछले कुछ वर्षों में समाह्वार ( प्रोक्योरमेंट ) की अनेक विधियाँ अपनाई गई हैं जैसे (१) अनाज भण्डियों में नीलामी या बोली द्वारा खरीद कर (२) एकाधिकार समाह्वार द्वारा (३) उत्पादकों पर वगित लेवी ( उगाही ) तथा मिल मालिकों व व्यापारियों पर लेवी से तथा (४) खुले बाजार में पूर्वग्रह अधिकार द्वारा आदि। अधिकांश क्षेत्रों में कीमत समर्थन हेतु खरीद की जाती रही है। इस प्रकार से समाहित तथा आयातित खाद्य पदार्थों का वितरण १,६६,००० उचित कीमत की दुकानों या राशन डिपुओं द्वारा किया जाता है। ये दुकानें निजी व्यापारियों द्वारा चलाई जाती हैं परन्तु उन्हें सरकार से स्वीकृति तथा लाइसेंस प्राप्त करना होता है और उन्हें सरकारी अनाज को नियत कीमतों पर बेचना पड़ता है। खाद्यान्न के सम्पूर्ण आयात का रख-रखाव व प्रबन्ध भारतीय खाद्य निगम द्वारा किया जाता है। बड़े नगरों में गेहूँ तथा चावल का राशन है। अच्छे चावल की थोड़ी-सी मात्रा तथा गेहूँ-बीजों को छोड़कर खाद्यान्न के निर्यात पर सामान्य निषेध है। पिछले वर्षों में गेहूँ व चावल का सार्वजनिक वितरण सारणी ६.७ में दिखाया गया है।

१९७३ की रबी फसल से भारत में गेहूँ का थोक व्यापार सरकार ने अपने हाथ में ले लिया है। समाह्वार ( बमूली ) कार्यक्रम तथा सरकार द्वारा थोक व्यापार की प्रगति का विश्लेषण परिच्छेद ६.१२ तथा ६.१३ में किया जाएगा। सरकारी खाद्य नीति का अध्ययन

सारणी ६.७ खाद्यान्न का सार्वजनिक वितरण

( ००० टन में )

फसल	वर्ष	आरम्भिक स्टॉक	समाहरण वसूली	बायात	बिक्री	शेष स्टॉक
गेहूँ	१९६८-६९	७६०	२३७३	४७६६	५७५५	२१२६
	१९६९-७०	२१२६	२४१७	३०६०	५१९५	२३२६
	१९७०-७१	२३२६	३१८३	३४२५	५३४७	३१२७
	१९७१-७२	३१२७	५०८३	१८१४	४४४०	५०३३
चावल	१९६८-६९	६४७	३३७३	४४६	३२०६	१२५५
	१९६९-७०	१२५५	३७०६	४८७	३४८४	१६६६
	१९७०-७१	१६६६	३०७२	२०६	३०६४	१८३५
	१९७१-७२	१८३५	३५०७	२४१	३१३६	२३०६

स्रोत कृषि कीमत आयोग, भारत सरकार (१९७२)

दसवें अध्याय में भी किया गया है। १९७३-७४ में गेहूँ के शोक व्यापार के सरकारी कार्यक्रम के असफल हो जाने के बाद व्यापार पुनः व्यापारियों के हाथ में आगया है। यद्यपि पंजाब, हरियाणा, उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश तथा राजस्थान में व्यापारियों को अपने द्वारा खरीदे गए गेहूँ का ५० प्रतिशत भाग १०५ रुपये प्रति बिंदल पर सरकार को अनिवार्य रूप में देना पड़ेगा।

(ख) चीनी—सरकार चीनी के लिए आंशिक विनियन्त्रण (पारसियल डीकंट्रोल) की नीति अपना रही है। इस नीति के अन्तर्गत, सरकार चीनी उद्योग को कुल उत्पादन के ३० प्रतिशत को खुले बाजार में बेचने की आज्ञा देती है। शेष ७० प्रतिशत चीनी पर सरकार का कीमत तथा वितरण-नियन्त्रण है। देश में चीनी का कुल वार्षिक उत्पादन ३५ लाख टन से ४५ लाख टन के बीच में है। चीनी का निर्यात राज्य व्यापार निगम द्वारा किया जाता है। सरकार निर्यात हेतु आर्थिक सहायता या रियायत देती है। सरकार निर्बाध विक्रय हेतु चीनी पर विशेष उत्पादन-कर लगाती है जो आजकल १७० रुपये प्रति बिंदल है। यही कारण है कि खुले बाजार में चीनी काफी महंगी है। यह विचित्र बात है कि कुल उत्पादन का ३० प्रतिशत चीनी ही खुले बाजार में बिकती है परन्तु वह मुहमाँवी मात्रा में उपलब्ध है। सार्वजनिक वितरण के लिए ७० प्रतिशत चीनी मिलों से ली जाती है परन्तु वह चीनी डिपुथो पर भी नियमित रूप में सुलभ नहीं होती। ग्रामीण क्षेत्रों में तो और भी बुरा हाल है, जहाँ कई स्थानों पर ४०० ग्राम प्रति व्यक्ति प्रति मास का ही राशन है। सार्वजनिक वितरण प्रणाली को सफल बनाने के लिए काफी कुछ करना पड़ेगा। इसमें सुधार करने की नितांत आवश्यकता है। यह भी देखना जरूरी है कि मिल मालिक कहीं कुल उत्पादन के ३० प्रतिशत से अधिक भाग को खुले बाजार में न बेच रहे हों। रोगी मिलों की सहायता भी होनी

चाहिए ताकि उत्पादन को बढ़ाया जा सके। सरकार गन्ने की खरीद के लिए न्यूनतम कानूनी कीमत भी नियत करती है।

(ग) वनस्पति—वनस्पति की कीमते सरकार द्वारा क्षेत्रीय आधार पर नियत की जाती हैं। ये कीमते वनस्पति तेलों की बाज़ारी कीमतों द्वारा निर्धारित होती हैं। पिछले दिनों कुछ मिलें वनस्पति की बजाए काफ़ी मात्रा में शोधित तेल तैयार करके बेचती रही हैं। मूंग-फली के तेल के अभाव के कारण वनस्पति का उत्पादन भी कम हुआ है। १९७३ में वनस्पति के मूल्यों को बार-बार बढ़ाना पड़ा है और वनस्पति की काफी किल्लत अनुभव की गई है।

(घ) कपास—पिछले कुछ वर्षों तक सरकार सीधे मिलों को आयात लाइसेंस देती रही है और इस प्रकार कपास-आयात का नियमन करती रही है। अब सरकार ने कपास के आयात तथा घरेलू कपास की खरीद के लिए सार्वजनिक क्षेत्र में भारतीय कपास निगम लिमिटेड की स्थापना की है जो इस सारे काम की देख-रेख करेगी।

(ङ) पटसन—सरकार कच्चे पटसन के लिए न्यूनतम समर्थित कीमते निर्धारित करती है। राज्य व्यापार निगम कीमत समर्थन-सक्रियाओं तथा उत्पादकों से कच्चे पटसन के क्रय के लिए जिम्मेदार है।

(च) काजू—कच्चे काजू के आयात का रख-रखाव व प्रवन्ध राज्य व्यापार निगम द्वारा नियन्त्रित भारतीय काजू निगम द्वारा किया जाता है।

(छ) तम्बाकू—फूडू बयोरड बर्जिनिया तम्बाकू के लिए न्यूनतम निर्यात कीमतें सरकार द्वारा निर्धारित की जाती हैं।

## ६.१२ अनाज समाहरण तथा अनाज का सरकारी थोक व्यापार

कृषि-विपणन में सरकारी हस्तक्षेप का मुख्य ध्येय कीमतों में स्थिरता लाना है जिससे जहाँ एक ओर कृषकों को अपनी उपज का आकर्षक मूल्य प्राप्त होगा वहाँ दूसरी ओर उपभोक्ताओं को वर्ष भर उचित दर पर सुगमतापूर्वक अनाज मिलता रहेगा। इसके अतिरिक्त सरकार का यह भी कर्तव्य है कि वह अपने पास अनाज का काफ़ी भंडार सुरक्षित रखे ताकि उसे विपत्ति या अनाज-अभाव के समय कमजोर वर्ग के लोगों को उचित समय पर सुलभ कराया जा सके। इन उद्देश्यों की पूर्ति हेतु ऐसे सरकारी विपणन-अभिकरणों की स्थापना करनी पड़ेगी जो समाहरण-सक्रियाओं (प्रोच्योरमेंट ऑपरेशन्स) द्वारा क्रयमाण तथा सुरक्षित भंडारों का निर्माण करेंगे। अतः खाद्यान्नों के वितरण की समुचित व्यवस्था करने के लिए अनाज का बड़ी मात्रा में समाहरण अनिवार्य है। क्या सरकारी विपणन-अभिकरण इसमें सफलता प्राप्त कर सकते हैं? क्या वे निजी विपणन-व्यवस्था की प्रतिस्पर्धा में इस दायित्व को पूरा कर सकते हैं?

जब फसल अच्छी होती है और सरकार समाहृत कीमतों पर अनाज खरीदती है, तो भंडार बनाने में सरकारी एजेंसियों को कोई विशेष कठिनाई नहीं होती परन्तु अनाज-अभाव के समय निर्बाध बाज़ार की अवस्था में अनाज की कीमतें काफ़ी बढ़ जाती हैं। निर्बाध बाज़ार की कीमतें सरकार द्वारा नियत कीमतों से काफ़ी अधिक हो जाती हैं और सरकारी एजेंसियों

द्वारा नियत कीमतों पर पर्याप्त समाहरण करना काफ़ी कठिन हो जाता है। अधिकतर सरकारी एजेंसियाँ प्रशासनिक संरचना के अभाव में बाज़ार में लाए हुए अधिशेष के बड़े भाग को न्यून नियत कीमतों पर खरीदने में असमर्थ रहती हैं। प्रायः सरकारी अनाज निगमों को अभाव के समयों में वितरण हेतु अनाज की आयातित सप्लाई पर ही आश्रित रहना पड़ता है। उदाहरणार्थ १९७०-७१ में खरीफ़ के ४ करोड़ २२ लाख टन चावल के उत्पादन में से भारतीय खाद्य निगम द्वारा ३२ लाख टन समाहृत किया गया। १९७१-७२ में खरीफ़ में समाहरण की मात्रा ३१ लाख टन थी जबकि १९७२-७३ में, जो सूखे का वर्ष था, भारतीय खाद्य निगम केवल २२ लाख टन चावल ही की वसूली कर सका जबकि लक्ष्य ४६ लाख टन का था। कहने का अर्थिप्राय यह है कि खाद्य-अभाव के समय में सरकारी मस्याएँ निर्बाध बाज़ार में समाहरण नक्यों को प्राप्त करने में सफल नहीं हो सकती। यदि सार्वजनिक वितरण-व्यवस्था का मुख्य उद्देश्य सूताग्रस्त वर्गों में कमजोर वर्गों की कठिनाइयों को कम करना है और उन्हें उचित कीमतों पर पर्याप्त मात्रा में अनाज सुलभ कराना है तो प्रशासनिक ढाँचे में सुधार के साथ साथ सरकार को वे सभी उपाय करने होंगे जिनसे वह पर्याप्त मात्रा में अनाज का समाहरण कर सके। केवल 'समाहरण' (वसूली) ही काफ़ी नहीं है, वितरण-व्यवस्था को भी सुदृढ़ करना जरूरी है। सार्वजनिक वितरण-व्यवस्था ठोस आधारीक संरचना पर खड़ी की जानी चाहिये और इस दिशा में सुबद्ध दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है। हम सबध में एक सुझाव यह दिया जा सकता है कि सरकार को अनाज का थोक व्यापार स्वयं अपने हाथ में ले लेना चाहिए। इससे निजी व्यापार की प्रतियोगिता समाप्त हो जाएगी और सरकार अपनी नीतियों को दक्षतापूर्वक कार्यान्वित कर सकेगी।

### ६.१३ गेहूँ के थोक व्यापार का सरकारीकरण

जिस देश में उत्पादन का भारी उतार-चढ़ाव हो और जहाँ खाद्यान्नों के अभाव से बार-बार दो चार होना पड़े, वहाँ अन्न-वितरण को बाज़ार के ग्रहण्य हाथों में छोड़ना खतरे से खाली नहीं। समाज के कमजोर वर्गों की व्यापारियों के शोषण से बचाने के लिए तथा सार्वजनिक वितरण-व्यवस्था को सुचारु रूप में चलाने के लिए सरकार को बड़ी मात्रा में अनाज इकट्ठा करना होगा। संभवतः इसी उद्देश्य से भारत सरकार ने भी १९७३ में गेहूँ का थोक व्यापार अपने हाथ में लेने का निर्णय लिया। परन्तु यह ध्यान रहे कि आधारीक संरचना को सुदृढ़ किए बिना तथा देश वितरण-व्यवस्था के अभाव में सरकार द्वारा एकाधिकार-समाहरण अर्थहीन होता है। सरकार इस काम में तभी सफल हो सकती है यदि उसकी योजना ठोस आधार पर निमित्त हो। हम अगले पृष्ठों में सरकार द्वारा गेहूँ के थोक व्यापार को अपने हाथ में लेने से सम्बन्धित कार्यक्रम की प्रगति का विश्लेषण करेंगे।

योजना—गेहूँ के थोक व्यापार के सरकारी अधिग्रहण का ध्येय यह होगा कि सार्वजनिक क्षेत्र की मस्याएँ जैसे भारतीय खाद्य निगम, राज्य सेवा समरण विभाग व सहकारिताएँ बिकाऊ अधिशेष [विक्रय्य अग्रार्थ जो अनाज मंडी में लाया जाएगा (मार्केटेड सरप्लस),] को खरीदेगी। यह ध्यान रखने योग्य है कि योजना के अनुसार इन मस्याओं को विक्रय या

बिकाऊ अधिशेष (मार्केटेड सरप्लस) खरीदना है, न कि विक्रीय अधिशेष (मार्केटेबल सरप्लस)। सरकारी अनुमान के अनुसार बिकाऊ (विक्रीय) गेहूँ, विक्रीय अधिशेष का लगभग ७० प्रतिशत होगा। इस प्रकार विक्रीय अधिशेष का शेप ३० प्रतिशत भाग लाइसेंसधारी फुटकर विक्रेताओं तथा स्वयं उत्पादकों द्वारा बेचा जा सकेगा। क्योंकि निजी व्यापारियों द्वारा गेहूँ का थोक व्यापार करना निषिद्ध होगा, इसलिए यह आशा की जा सकती है कि उत्पादक अपने अनाज को विक्री के लिए मंडियों या निश्चित स्थानों पर लाएंगे और नियत समाहरण- (वसूली)-कोससों पर इन सस्याओं के पास बेच देंगे। योजना के अनुसार उत्पादक अपने फालतू अनाज की एक सीमित मात्रा को सीधे फुटकर व्यापारियों के पास बेच सकते हैं। उत्पादकों पर कोई लेवी नहीं लगाई गई। गेहूँ की वसूली कीमत ७६ रु० प्रति बिबटल रखी गई।

गेहूँ का थोक व्यापार हाथ में लेते समय सरकार ने ८१ लाख टन गेहूँ की वसूली का लक्ष्य रखा था। परन्तु सरकार केवल ४५ ३ लाख टन गेहूँ की वसूली ही कर सकी। इससे पूरी तरह स्पष्ट हो गया है कि सरकार गेहूँ वसूली के कार्य में बुरी तरह असफल रही है और ६० लाख टन गेहूँ के सशोधित लक्ष्य को भी पूरा नहीं कर सकी। इसे 'अधपके नेक इरादों की असफलता' भी कहा जा सकता है। कहा जा रहा है कि इस वर्ष रासायनिक उर्वरकों की कमी, मार्च की प्रसमय तेज गर्मी और देश के लगभग सभी भागों में बिजली-सकट के कारण गेहूँ के उत्पादन में भी काफी गिरावट आई है। पहले अनुमान लगाया गया था कि इस वर्ष ३ करोड़ टन गेहूँ की उपज होगी परन्तु उत्पादन केवल २ करोड़ ६० लाख टन हुआ जिससे अनाज मंडियों में कम आया। अधिकारी लोग यह भी कह रहे हैं कि अधिक मूल्य मिलने की आशा में उत्पादकों ने काफी मात्रा में गेहूँ दबा लिया है और सरकारी नीति से प्रभावित होने वाले थोक व्यापारी जो अपने निहित स्वार्थों के कारण सरकार की नीति को असफल करना चाहते हैं, उनको इस बात के लिए उकसाते रहे हैं कि वे अपनी उपज सरकार के पास न बेचें। सरकारी वसूली के असफल होने के अनेक कारण हो सकते हैं जिनका विश्लेषण आगे किया जाएगा। परन्तु एक बात साफ है कि इस वर्ष भी काफी बड़ी मात्रा में विदेशों से अनाज आयात करना होगा। सारणी ६८ देखें।

सारणी ६८ सरकार द्वारा थोक व्यापार के अधिग्रहण के बाद गेहूँ की वसूली, १९७३

राज्य	कुल वसूली लक्ष्य	वास्तविक वसूली	प्रतिशत
	लाख टन	लाख टन	%
पंजाब	३४.०	२६.६	७६
उत्तर प्रदेश	२०.०	७.८	३९
हरियाणा	१३.०	५.८	४५
बिहार	६.०	०.८	१३
मध्य प्रदेश	३.१	२.१	६८
राजस्थान व अन्य राज्य	४.६	१.६	३६
कुल	८१.०	४५.३	

स्रोत : राष्ट्रीय सहकारी विकास नियम (विज्ञापन, १९७३) के आधार पर.



माचे, १९७३ के आरम्भ में सरकार के पास २७ लाख टन गेहूँ का भंडार था। अनुमान है कि सावर्जनिक वितरण हेतु गेहूँ की कुल आवश्यकता १० लाख टन प्रतिमास है। इस प्रकार अपने दस ग्यारह महीनों में लगभग १ करोड़ १० लाख टन गेहूँ की आवश्यकता होगी। कानूनी तथा अनौपचारिक राशनिंग के अधीन आने वाली जनसंख्या ४२ करोड़ के लगभग होगी। अतः सरकार को लगभग ४५ लाख टन गेहूँ का आयात करना पड़ेगा। अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर इस वर्ष गेहूँ के उत्पादन में कमी हुई है और इस अभाव के कारण गेहूँ की कीमत अन्तर्राष्ट्रीय बाजारों में बहुत चढ़ गई है। अमेरिका, कनेडा तथा आस्ट्रेलिया इत्यादि देश पहले ही अपने फालतू गेहूँ को रूस, चीन तथा अन्य देशों के पास बेच चुके हैं। लगभग २० लाख टन गेहूँ के सोदे हमारी सरकार ने भी किए हैं। यह गेहूँ हमें १०० रु० से १२० रु० बिबटल पड़ेगा। और अधिक गेहूँ अन्य देशों के सुरक्षित भंडारों या खुले बाजारों से ही उपलब्ध हो सकेगा जिसके लिए भारी कीमत देनी पड़ेगी और वह भी विदेशी मुद्रा में। पता चला है कि गेहूँ की वर्तमान अन्तर्राष्ट्रीय कीमत (अगस्त, १९७३ में) १६० से १७० रु० प्रति बिबटल है जो भारत में २०० रु० प्रति बिबटल पड़ेगी। सरकार इतनी अधिक कीमत पर नहीं खरीद सकती। सुनने में आया है कि गले के थोक व्यापारियों ने सरकार को आश्वासन दिया था कि यदि वह अनाज के थोक व्यापार के अधिग्रहण की नीति को छोड़ दे और बसूली कीमत ७६ रु० प्रति बिबटल से बढ़ाकर ८५ रु० प्रति बिबटल कर दे तो वे सरकार के लिए ७० लाख टन से १ करोड़ टन तक गेहूँ का समाहरण कर देंगे। संभवतः सरकार ने इस नीति को अपनी प्रतिष्ठा का प्रश्न बना कर व्यापारियों के प्रस्ताव को अस्वीकार कर दिया। यह प्रश्न भी किंसा जा रहा है कि जब सरकार के विचार में बड़े उत्पादकों ने गेहूँ के स्टॉक को दबा कर रखा हुआ है तो सरकार ने कड़े उपायों का प्रयोग क्यों नहीं किया? जहाँ तक उत्पादकों का सम्बन्ध है वे संभवतः गेहूँ के थोक व्यापार के अधिग्रहण की सरकारी नीति को असफल बनाने में इतनी रुचि नहीं रखते जिसनी रुचि अपने लिए अधिक कीमत प्राप्त करने में रखते हैं। यह विचित्र विडम्बना है कि जहाँ सरकार विदेशों से २५ से ३० रुपये प्रति बिबटल अधिक कीमत पर गेहूँ लेने के लिए तैयार है वहाँ वह देश में उत्पादकों को १० रु० प्रति बिबटल भी अधिक कीमत देने के लिए तैयार नहीं थी। वास्तव में सरकारी-योजना में अनेक ग्लूनाएँ और कमजोरियाँ रह गई हैं। इसके प्रति-रिक्त सरकारी नीति के असफल होने का कारण आर्थिक सूक्ष्मता की कमी तथा इसके द्वारा आर्थिक चिंतन की उपेक्षा है। इन सब दोषों का विश्लेषण हम नीचे करेंगे :—

(१) गेहूँ के थोक व्यापार की सरकारी अधिग्रहण योजना की असफलता का मुख्य कारण यह है कि इसको दक्षता से कार्यान्वित करने के लिए कोई विशेष तैयारी नहीं की गई और न ही इसके लिए आवश्यक व्यवस्था सम्बन्धी तथा सत्यामत ढाँचे का निर्माण किया गया। सुव्यवस्थित विपणन हेतु परिवहन तथा भंडारण सुविधाओं की सफाई, परिष्करण, तुलाई, सफाई तथा अन्य सक्रियाएँ सरकारी क्षेत्रक पर भारी कठिन जिम्मेदारी डालती हैं। परन्तु इस प्रकार की आचारिक संरचना का निर्माण किए बिना जितनी जल्दबाजी से गेहूँ के थोक व्यापार की सरकार ने अपने हाथ में लिया उससे यह आभास हुआ कि यह सुविचारित नीति का अंग नहीं बल्कि एक आकस्मिक, अनिश्चित तथा अस्थायी उपाय है।

वैसे भी एक ऐसे वर्ष में जबकि कीमतें लगातार बढ़ रही हों और सरकार के पास अनाज का भंडार काफी अधिक न हो, निजी व्यापारियों से छुटकारा पाने के प्रयत्नों की सफलता संदिग्ध होती है। सूखे के लम्बे व्यापक दौर के मध्य में जबकि खरीफ की फसल बहुत कम हुई और कीमतें आसमान को छू रही थी, सरकार के इस पग ने उत्पादकों तथा उपभोक्ताओं के विश्वास को हिला दिया और व्यापारियों को भयभीत कर दिया। ऐसी स्थिति में सार्वजनिक वितरण के लिए न तो अनाज की अधिक मात्रा प्राप्त हो सकती है और न ही बिक्री कीमतें कम हो सकती थी। इसलिए अधिग्रहण-योजना को अन्न-वितरण में सरचनात्मक सुधार के रूप में प्रस्तुत नहीं किया जा सकता था।

(२) भ्रष्टाचार, अक्षयता, नौकरशाही, अनावश्यक विलम्ब तथा लाल फीताशाही सार्वजनिक प्रशासन में घर कर चुके हैं और सार्वजनिक संस्थाओं के कार्य को प्रभावित करते हैं। यह गेहूँ के थोक व्यापार की सरकारी अधिग्रहण-योजना का मुख्य नकारात्मक पक्ष है। अधिग्रहण के कार्य में सरकार की सफलता की कसौटी एक मात्र इस बात में है कि क्या सरकार अनाज समाहरण का निर्धारित लक्ष्य पूरा कर सकी है? अनाज-वितरण तथा अनाज समाहरण जैसे महत्वपूर्ण तथा जीवन के लिए आवश्यक कार्यों को अक्षय तथा अनुभवहीन अधिकारियों के हाथों छोड़ना सबसे बड़ी भूल है, जब सरकार को यह पता लग चुका था कि खरीफ, १९७२ में चावल के एकाधिकार समाहरण कार्यक्रम में वह बुरी तरह असफल हो चुकी है तथा ४६ लाख टन के निर्धारित लक्ष्य में से केवल २२ लाख टन ही वसूल कर सकी है और सूखे के कारण रबी की फसल अच्छी होने की संभावना भी नहीं है, तो इसे यह पग उठाने से पूर्व सुबद्ध आर्थिक चिन्तन कर लेना चाहिए था। ज्ञातव्य है कि अनाज की कमी के कारण और सरकार के खरीफ वसूली-कार्यक्रम की असफलता की सूचना मिलने पर १९७२ के अन्त में अनाज के भाव-अड्डियों में तेजी से बढ़ने लगे। सरकार ने कीमतों पर नियंत्रण के उद्देश्य हेतु सार्वजनिक भण्डार का अनाज बाजारों में फेंक दिया जिसे व्यापारियों ने बैंको के पैसे से खरीद लिया और इस प्रकार अनाज सरकारी गोदामों से निकल कर बड़ी आसानी से निजी गोदामों में चला गया। ध्यान रहे कि यह अनाज रियायती दरों पर बेचा गया। यह सरकारी बिक्री जमाखोरो, मुनाफाखोरो और चोर बाजारियों (ब्लैक-मार्केटियों) के लिए दैवीय वरदान सिद्ध हुई। इसके अतिरिक्त उचित मूल्य की अधिकांश दुकानें निजी व्यापारियों द्वारा चलाई जाती हैं जो आसानी से सरकारी भण्डारों से अनाज को निजी गोदामों में पहुँचा सकते हैं। क्या थोक व्यापार के सरकारी अधिग्रहण से पूर्व इन तत्वों के दुष्प्रभाव का दमन करने के लिए कोई समन्वित प्रयास किया गया? आज का कृषक काफी समझदार व जागरूक है और वह निजी व्यापारी के अधिक लाभ हेतु क्षेत्रीय प्रतिस्पर्धियों का उत्लघन करने तथा अनाज को चोरी छिपे ले जाने की योग्यता से अस्वीकृति परिचित है। कहने का अर्थिप्राय यह है कि सरकार को अपना व्यापारिक क्षेत्र सार्वजनिक वितरण की अनिवार्य आवश्यकताओं की पूर्ति तक ही सीमित रखना चाहिए। ऐसी स्थिति में सरकार से अपेक्षित है कि वह कमजोर लोगों की अनाज की न्यूनतम आवश्यकताएँ रियायती दरों पर पूरा करे ताकि खुले बाजार में भाँख का बोझ कम हो सके और इस प्रकार कीमतों को उचित सीमाओं में रखा जा सके। इसके लिए सरकारी राशनिंग व्यवस्था का होना ज़रूरी है।

यदि थोक व्यापार के अधिग्रहण के साथ-साथ बड़े-बड़े नगरो में भी कानूनी राशनिंग की आवश्यकता नहीं, तो इस सरकारी एकाधिकार का क्या अर्थ है ? नियंत्रित वितरण तथा बिक्री-व्यवस्था की अनुपस्थिति में थोक व्यापार का सरकारी अधिग्रहण निरर्थक है । ईमानदार, दक्ष व प्रबुद्ध प्रशासनिक ढाँचा, काफी मात्रा में अनाज का सुरक्षित भण्डार, बाजार पर कड़ा नियंत्रण तथा राशनिंग समेत उचित व मुट्ठ सार्वजनिक वितरण-व्यवस्था सरकारी थोक व्यापार-अधिग्रहण की सफलता के लिए मूलभूत आवश्यकताएँ हैं जो सबकी सब १९७३ रबी की फसल के समय नदारद थी । अच्छा यह होता कि सरकार थोक व्यापार को अपने हाथ में लेने से पहले काफ़ी देशों तथा आयातिन अनाज का सुरक्षित भण्डार जमा कर लेती । सरकार को एक दो अच्छी फसलों तक की प्रतीक्षा करनी चाहिए थी । कम से कम अगली खरीफ फसल की प्रतीक्षा करना जरूरी था क्योंकि वह एक अनुकूल वर्षा-ऋतु की स्थिति में आवश्यक परिवर्तन आसानी से ला सकती थी ।

(३) देश में कुल मिलाकर लगभग ३६०० प्रमुख मंडियाँ हैं जिनमें ३ लाख से अधिक गत्ते की थोक दुकानें हैं । इनमें ११ लाख के लगभग दुकानदार साभोदार, ७ लाख ५० हजार मुनीम, लगभग १० लाख फलेदार एवं मजदूर तथा १,६०,००० दलाल कार्य करते हैं । सरकार के उक्त कदम से इन लोगों पर बेकारी का प्रभाव पड़ना अवश्यम्भावी था । इसलिए इन तत्त्वों द्वारा सरकारी नीति को असफल बनाने के प्रयास अपेक्षित ही थे । सरकार का यह कर्तव्य था कि वह समय रहते इन तत्त्वों को निष्क्रिय बना देती । सरकार को यह भी चाहिए था कि वह इनको वैकल्पिक काम प्रदान करती या स्वयं इनकी सेवाओं में लाभ उठाती । व्यापारी लोग यह भलीभाँति जानते थे कि 'सरकार की आयात करने की योग्यता प्रति सीमित है, इसलिए वे सरकारी-नीति को फेल करने के उद्देश्य से एकजुट हो गए । ऐसे समाचार हैं कि थोक व्यापारी कृषकों के साथ मिल गए और उन्होंने गाँव-गाँव जाकर कृषकों को अपना अनाज रोकने के लिए प्रोत्साहित किया । कई स्थानों पर उन्होंने कृषकों से ऊँचे दामों पर अनाज खरीद लिया तथा कृषकों के घर ही उनके पोटाम बन गए । इसका परिणाम यह हुआ कि ऋतु के आरंभ में मण्डियों में बहुत कम अनाज आया । सरकार को चाहिए था कि वह शुरू में ही उत्पादकों पर लेवी लगाती । जब सरकार ने थोक व्यापार के अधिग्रहण की सामाजिक हित में न्याय संगत समझ लिया तो उत्पादकों से अनिवार्य वसूली की आपत्ति-जनक कैसे माना जा सकता है ? सरकार ने इस पक्ष पर गम्भीरता से विचार नहीं किया । बड़े-बड़े जमींदारों ने अनाज को दबा लिया जिसे अक्टूबर-दिसम्बर १९७३ में काफी ऊँची कीमतों पर बेचा गया ।

(४) गेहूँ के थोक व्यापार की सरकारी अधिग्रहण योजना की सबसे बड़ी खामी (कमजोरी) की रूपरेखा में ही विद्यमान है । योजना का वर्तमान स्वरूप विवेकहीन तथा दोषपूर्ण है । ऐसा लगता है कि सरकार स्वयं योजना को सफल होता देखना नहीं चाहती थी या वह निहित स्वार्थ वाले तत्त्वों से प्रभावित हो चुकी थी । वास्तव में योजना की असफलता के अकुर योजना के निर्माण के साथ ही बो दिए गए थे । प्रथम यह कि निमित्त योजना का लक्ष्य बिकाऊ गेहूँ (विक्रेय अधिशेष अर्थात् जो माल मंडी में लाया जाए : मार्केटेड ह्यूट) की वसूली का रखा गया, सारे विक्रेय अधिशेष (मार्केटेबिल सरप्लस) को खरीदने का नहीं था ।

अनुमान यह था कि बिकाऊ गेहूँ कुल विक्रेय अधिशेष का ७० प्रतिशत होगा। इस प्रकार कृषक शेप ३० प्रतिशत गेहूँ को सीधे फुटकर व्यापारियों तथा उपभोक्ताओं के पास बेच सकते थे। अतः उत्पादकों को अपने फालतू अनाज के निकाल का एक महत्वपूर्ण माध्यम मिल गया। पिछले वर्षों में जब थोक व्यापार निजी व्यापारियों के हाथ में था, सरकार पंजाब व हरियाणा में कुल विक्रेय अधिशेष के ८५ प्रतिशत भाग तक की वसूली मासानी से कर लिया करती थी। यद्यपि वर्तमान योजना में थोक निजी व्यापारियों को समाप्त कर दिया गया है परन्तु इसने देश में एक नए कृषक-व्यापारी वर्ग को जन्म दिया है। योजना में धनी जमींदारों के हितों को इस हद तक रक्षा की गई है कि वे बिना रोक-टोक सक्रियता से घोर बाजारी कर सकते हैं। उत्पादक अपने बढ़िया अनाज को वसूली कीमत से अधिक पर फुटकर व्यापार तथा उपभोक्ता के पास बेच सकता है जबकि दूसरी ओर वह नियत वसूली कीमत की प्राप्ति से आश्वस्त है चाहे उसके अनाज की क्वालिटी घटिया ही क्यों न हो। उसे यह भी पता है कि प्रतिवर्ष अक्टूबर, नवम्बर में गेहूँ के भाव चढ़ने शुरू हो जाते हैं। आरम्भ में उन्होंने वसूली कीमत को बढ़ाने की माँग की। उन्हें यह ज्ञान था कि यदि सरकार द्वारा वसूली कीमत को न बढ़ाया गया तो वे स्वयं गेहूँ का व्यापार कर लेंगे। इसके अतिरिक्त वे अनाज को फुटकर व्यापारियों के पास भी बेच सकेंगे। वास्तव में कृषक अनाज की जमाखोरी नहीं करते रहे वरिष्ठ वे अपने अनाज को नए अनौपचारिक माध्यमों द्वारा बेचते रहे हैं। सरकार चोरबाजारों के गोदामों तक अनाज के पहुँच-भागों की मुहब्बदी करने में पूर्णतः असफल रही है।

(५) पिछले तीन चार वर्षों में यह देखा गया है कि सरकार कृषि कीमत आयोग द्वारा सुझाई गई वसूली कीमतों ( प्रोक्योरमेंट प्राइस ) को समर्थित कीमतों ( सपोर्ट प्राइस ) के रूप में लेती रही है। कृषकों की भी धारणा यही बन गई है। यहाँ वसूली कीमत तथा समर्थित या टेक कीमत के अन्तर को समझ लेना चाहिए। न्यूनतम समर्थित अथवा टेक कीमतें उत्पादकों के लिए एक प्रकार की दीर्घावधि गारन्टी हैं जिनमें यह आश्वासन दिया जाता है कि उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि के फलस्वरूप बाजार में होने वाली अनाज की भरमार व बहुलता की स्थिति में सरकार कीमतों को न्यूनतम प्राधिक स्तरों ( अर्थात् समर्थित कीमतों ) से नीचे नहीं गिरने देगी। दूसरी ओर वसूली कीमतें वे कीमतें हैं जिन पर सरकार सार्वजनिक वितरण के लिए आवश्यक अनाज की मात्रा को खरीदती है और इनमें उत्पादकों के लिए उचित उत्पादन प्रेरणार्थ भी सम्मिलित होती हैं। यही कारण है कि वसूली कीमत न्यूनतम समर्थित कीमतों से लगभग १०-२० प्रति विन्टल अधिक होती हैं। पिछले सालों में कृषि कीमत आयोग गेहूँ की वसूली कीमत को कम करने की सिफारिश करता रहा है परन्तु सरकार ने आयोग के इन सुझावों को नहीं माना था यद्यपि आयोग का सुझाव ठोस आर्थिक आधार जैसे कि उत्पादन-लागत व सरकार द्वारा साक्षात् कार्यों में बृहत् प्राधिक उपदान ( सहायता ) को ध्यान में रख कर किया गया था। इसी बीच प्रति-कूल मौसम के समाचार सुनाई देने लगे जिसके कारण गेहूँ के भाव तेजी से बढ़ने लगे। सरकार ने अपने भण्डारों को रियायती दरों पर देने का निर्णय किया जिनको अधिकांश व्यापारियों ने हड़प लिया। आयात के सौदे करने में भी विलम्ब हो गया जिसके कारण ३०

से ४० प्रतिशत तक अधिक कीमत देनी पड़ी। निविष्टियों की कीमतों में वृद्धि होने के फलस्वरूप उत्पादन लागत में भी वृद्धि हो गई और कृषकों ने वसूली कीमत बढ़ाने की माँग की। जब सरकार ही वसूली कीमत को न्यूनतम समर्थित कीमत मानने लगे तो कृषकों द्वारा १०-१५ रुपये अधिक कीमत की माँग करना स्वाभाविक ही है। सरकार कृषक वर्ग के भ्रामक प्रचार का तर्कसंगत उत्तर देने में असफल रही है। सरकार स्थिति से दक्षतापूर्वक नहीं निपट सकी जिसके कारण सरकार व देश में आतंक का वातावरण उत्पन्न हो गया है और निर्धन लोगों की सांख्यिक वितरण-व्यवस्था से खाद्यान्न प्राप्त करने की सब आशाएँ धूमिल हो गई हैं।

(६) सरकार की सबसे बड़ी भूल यह रही है कि उसने केवल गेहूँ के थोक व्यापार का ही अधिग्रहण किया और अन्य फसलों को, विशेषकर मोटे अनाजों को जो कि निर्धनतम वर्गों का आहार है, इस स्क्रीम से बाहर छोड़ दिया गया। अन्तः इस आंशिक अधिग्रहण तथा अनाज की मजदूरी कमी के कारण ऐसी असाधारण स्थिति उत्पन्न हो गई जिसमें मोटे अनाज की कीमतें गेहूँ की वसूली कीमत से बहुत अधिक हो गईं। उदाहरणार्थ मई, १९७३ के प्रारम्भ में, पंजाब तथा हरियाणा की मंडियों में चना १३० रु० से १४० रु० प्रति क्विंटल पर बिक रहा था, जौ का भाव १०० रु० से ११० रु० था जबकि पिछले वर्ष उनका भाव क्रमशः ८० रु० तथा ५० रु० प्रति क्विंटल था। ऐसी स्थिति में कृषक से गेहूँ ७६ रु० प्रति क्विंटल पर माँगा जा रहा था। कृषक इतना भविष्य की तथा भूल नहीं कि इतने कम दामों पर गेहूँ को बेचे १० रु० प्रति क्विंटल का मामूली विलम्बित कीमतों पर बोनस (नान प्राइस बोनस) का प्रोत्साहन उनको प्रभावित नहीं कर सकता था। आंशिक अधिग्रहण से उपजात कीमत अनियमितताओं ने केवल कृषकों तथा व्यापारियों को एक साथ इकट्ठा करने में ही सहायता नहीं की बल्कि व्यापारियों के लिए वैकल्पिक लाभदायक संभावनाएँ व अवसर भी प्रदान किए हैं। मोटे अनाज के व्यापार में लाभ काफी आकर्षक था और व्यापारी वर्ग इसकी उपेक्षा नहीं कर सकता था। उदाहरण के रूप में मई के प्रारम्भ में हापुड में बाजरे का भाव १०५ रु० प्रति क्विंटल था जबकि बम्बई मंडी में इसका भाव १८५ रु० से १९० रु० तक था। इसी प्रकार मक्का का हापुड में भाव ७४ रु० प्रति क्विंटल था जबकि बम्बई में इसकी कीमत १५५ रु० से १६० रु० तक थी। जहाँ एक ओर व्यापारियों ने, उपभोक्ताओं के तथाकथित हित में, मोटे अनाज का व्यापार न करने की धमकी को वापस ले लिया, वहाँ दूसरी ओर सरकार ने (जिसने यह आंशिक अधिग्रहण, निर्धनतम वर्गों के तथाकथित हित के उद्देश्य से किया था) उनको व्यापारियों की रहमोकरम पर छोड़ दिया। इसके प्रति-रिक्त व्यापारी लोग मोटे अनाज की बाढ़ में गेहूँ का गुप्त व्यापार करने की संभावना की अनदेखी भी नहीं कर सकते थे।

पूरालः उलट पलट कीमत असमताएँ ही गेहूँ की ऊँची वसूली कीमत की माँग का मुख्य कारण हैं। इस माँग का अनेक राज्य सरकारों ने भी समर्थन किया परन्तु इस माँग को अस्वीकार कर दिया गया। एक कृषक गेहूँ को मोटे अनाज की कीमतों से काफी कम कीमत पर बेचने के लिए कैसे राजी हो सकता है जबकि मोटा अनाज पटिया माना जाता है और गेहूँ की अपेक्षा इसकी उत्पादन लागत भी कम होती है। मोटे अनाज की ऊँची कीमतें कृषक

के लिए वरदान सिद्ध हुई है और वह उनका पूरा पूरा लाभ उठा रहा है। यहाँ तक कि पशुओं को खिलाने तथा मजदूरों को जिन्स मजदूरी देने के लिए रखा गया मोटा अनाज भी मंडियों में विक्रय के लिए भेजा जा रहा है। इस प्रकार मोटे अनाज के उपभोक्ता निर्धन वर्ग को एक और दिशा से भी क्षति हो रही है। सरकार के इस आर्थिक कदम से निर्धन वर्ग की समस्याओं में वृद्धि हुई है और उनकी स्थिति पहले से भी अधिक बिगड़ गई है। यदि यह कदम सरकार ने निर्धन व कमजोर लोगों को व्यापारियों के शोषण से बचाने के लिए उठाया था, तो वह इसमें सफल नहीं हो सकी।

(७) अधिग्रहण-योजना की असफलता का एक प्रमुख कारण सही व स्पष्ट दिशा निर्देश तथा संचालन-विवरण का अभाव भी था। अनिवार्य उगाही, वसूली (समाहरण) कीमत, कानूनी रशनिंग, फुटकर व्यापारियों का बिक्री भाव, कृषक के लिए कीमतेतर प्रेरणाएँ (नॉन प्राइस इनसेटिव्ज) कृषकों तथा व्यापारियों पर लगाए जाने वाले प्रतिबंध आदि अनेक महत्वपूर्ण विषयों पर सरकारी अस्थिरता का उन दिनों दिए गए केन्द्रीय तथा राज्य मन्त्रियों के परस्पर विरोधी कथनों से स्पष्ट पता चलता है। किसी ठोस तथा स्पष्ट ढाँचे की अनुपस्थिति में कुशल से कुशल प्रशासकों के लिए भी योजना को ठीक प्रकार से कार्यान्वित करना कठिन होता है।

कहने का अभिप्राय यह है कि गेहूँ के व्यापार की अधिग्रहण-योजना के निकृष्ट निष्पादन के लिए व्यापारी, कृषक, उपभोक्ता तथा सरकार संयुक्त रूप में जिम्मेदार हैं। परन्तु सरकार को अधिग्रहण-योजना बनाते समय इन सब तत्वों के सम्बन्धित व्यवहार तथा प्रतिक्रिया को ध्यान में रखना चाहिए था। जैसी वर्तमान स्थितियाँ हैं, अधिग्रहण की सापेक्ष असफलता यद्यपि निश्चित रूप से चिन्ता की बात है परन्तु किसी भी तरह आश्चर्य की बात नहीं।

ध्यान रहे कि राशन अथवा उचित कीमत वाली दुकानों के माध्यम से भ्रम-वितरण-प्रणाली बहुत सीमित है। देहात में निर्धन लोग तो खुले बाजार से ही अनाज खरीदते हैं। शहरों में भी राशन की व्यवस्था सन्तोषप्रद नहीं। अतएव शहर के लोग भी अपनी आवश्यकताओं के बड़े भाग की पूर्ति खुले बाजार से ही करते हैं चाहे वहाँ अनाज किसी भाव पर मिले। अतः जबतक सरकार कृषकों से सारा विक्रय अधिशेष खरीदने या वसूल करने में समर्थ नहीं होती और उनकी वितरण-व्यवस्था पूर्ण सक्रिय तथा सक्षम नहीं बन जाती, तब तक दोहरी बाजार व्यवस्था ही उपयुक्त है। वास्तव में, इसके बिना कोई चारा ही नहीं। वितरण-व्यवस्था को हाथ में लेने से प्रशासन-व्यय में भारी वृद्धि स्वाभाविक है। इसकी आर्थिक प्रतिक्रिया को भी ध्यान में रखना होगा। पर्याप्त प्रबन्ध किए बिना थोक व्यापार का अधिग्रहण उचित नहीं।

परन्तु क्या सरकार अपनी नीति में परिवर्तन करने का साहस बटोर सकेगी और अनुकूल समय आने तक प्रतीक्षा कर सकेगी? खाद्यान्न-नीति को, जिसके दक्ष संचालन पर असंख्य निर्धन लोगों का जीवन निर्भर है, प्रतिष्ठा का प्रश्न नहीं बनने देना चाहिए। आर्थिक समस्याओं को विशुद्ध आर्थिक आधार पर ही हल करना चाहिए। गलत नीतियों को सुधारने में कोई हिचकिचाहट नहीं होनी चाहिए। परन्तु यदि सरकार यह समझती है कि उसे अनाज

के थोक व्यापार को अपने हाथों में लेने की नीति पर अटल रहना चाहिए—मतलब यह कि चावल के थोक व्यापार का भी राष्ट्रीयकरण होना चाहिए तो सरकार को उपरोक्त खामियों को दूर करने के लिए हर प्रयास करना होगा। उस स्थिति में हर नागरिक के लिए उचित कीमत पर अनाज की उचित मात्रा की व्यवस्था करना केवल मात्र सरकार की जिम्मेदारी होगी। हाँ, इतनी बड़ी जिम्मेदारी लेने से पहले सरकार को पूरी तरह ठंडे दिमाग से सोच विचार कर लेना चाहिए। यह भी ध्यान रहे कि लोगों के लिए निर्धारित उचित दाम इतने कृत्रिम न हों कि उन्हें बनाए रखने के लिए खजाने पर अधिक बोझ डालना पड़े जो हानिकारक स्कीती-परिस्थितियों को जन्म दे। ज्ञातव्य हो कि सरकार ने खरीफ की बसूली के लिए धान की बसूली कीमत ५६ ४० से बढ़ा कर ६३ ४० प्रति क्विंटल कर दी है। परन्तु कीमत बढ़ाना ही काफी नहीं। अन्य उपाय भी कड़ाई से लागू करने होंगे। सरकारी खाद्य नीति के और अधिक अध्ययन के लिए अध्याय १० के अंतिम चार परिच्छेद भी देखें।

**अनुसूच—**भारत सरकार ने हाल ही में १९७४-७५ की रबी ऋतु के लिए अपनी खाद्य नीति में परिवर्तन कर लिया है। थोक व्यापार के सरकारी अधिग्रहण की नीति को छोड़ दिया गया है। अब व्यापारी गेहूँ का थोक व्यापार कर सकेंगे परन्तु पंजाब, उत्तरप्रदेश, हरियाणा, मध्यप्रदेश तथा राजस्थान में उन्हें खरीदे गए गेहूँ का ५० प्रतिशत सरकार को १०५ रुपये प्रति क्विंटल पर देना पड़ेगा।

## अध्याय १०

# कृषि-कीमतें तथा कीमत-नीति

### १०.१ आर्थिक सबूद्धि की सकल्पना

पिछले अध्यायों में हमारे विवेचन में सुस्पष्ट है कि उत्पादन के विभिन्न उपादानों की उत्पादन-दक्षता में चहुँभुली सुधार तथा प्रमुख प्रौद्योगिकीय परिवर्तन व नवक्रियाएँ कृषि क्षेत्र के रूपांतरण तथा द्रुतविकास के लिए बहुत जरूरी हैं। कृषि-क्षेत्र की सफलता का माप इसके आर्थिक सबूद्धि में योगदान की सीमा द्वारा निर्धारित होता है। आर्थिक सबूद्धि विशेषकर के उच्च जीवन-स्तर, उन्नत आहार तथा आवास, बेहतर शिक्षा, उन्नत चिकित्सा, परिवहन तथा संचार - सुविधाओं, ग्राम-विद्युतीकरण तथा सामान्य कल्याण सबकी अन्य अभिलक्ष्यों में प्रकट होती है। संक्षेप में, आर्थिक सबूद्धि प्रायः में बूद्धि को बताती है और सामान्यतः उपयोग के बेहतर स्वरूप में परिलक्षित होती है। कृषि क्षेत्र की तभी दक्ष कहलाएगा जबकि वह 'स्थिरता-सहित आर्थिक सबूद्धि' को सुनिश्चित कर सके। कहने का अभिप्राय यह है कि उच्च उत्पादन-दक्षता उच्च आय में परिणत होनी चाहिए, तभी यह कृषकों की आर्थिक स्थिरता में योगदान दे सकती है। अन्य शब्दों में, कृषकों की अपनी आय को बढ़ाने की कुशलता तथा योग्यता ही उसकी आर्थिक स्थिरता को लाती है।

आर्थिक स्थिरता के ध्येय की प्राप्ति कृषकों को आर्थिक प्रेरणाओं की उपलब्धता तथा इन प्रेरणाओं के प्रति उनकी सक्रियतम अनुक्रिया पर निर्भर है। कृषकों को अधिक उत्पादन के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। अतः यह सरकार का कर्तव्य है कि वह कृषकों की अपनी आय को बढ़ाने और स्थिर करने हेतु उपायों को अपनाने में सहायता करे तथा उनका अधिक उत्पादन करने हेतु मार्गदर्शन करे ताकि वे आर्थिक स्थिरता प्राप्त कर सकें। आर्थिक स्थिरता कृषकों की, उपलब्ध संसाधनों का दक्षता से प्रावदन करने में, सहायता करती है और फलस्वरूप उनकी उत्पादन-दक्षताओं का सबूद्धि करती है और बाह्यनीय आय-सुरक्षा को सुनिश्चित करती है। वास्तव में कृषकों की उत्पादन-दक्षता, आय-सुरक्षा तथा आर्थिक स्थिरता निकट रूप से सम्बद्ध हैं तथा आर्थिक सबूद्धि के प्रक्रम के अनिवार्य अंग (पाट) हैं। कृषकों की आय-सुरक्षा तथा आर्थिक स्थिरता, अपने व्यापक सदस्यों में, कृषि-कीमतों, कृषि वित्त तथा उधार की उपलब्धता तथा खेती के पैमाने से सम्बन्धित हैं और उनके द्वारा प्रभावित होती हैं।

हम अगले कुछ पृष्ठों में कृषि-विकास में कृषि-कीमतों के कार्यों व महत्व तथा इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए अभीष्ट कीमत-नीति का विवेचन करेंगे। यह ध्यान रहे कि कृषकों की उपज का उचित तथा तर्कसंगत प्रतिफल ही उसकी स्थिति को सुदृढ़ तथा सुरक्षित बना सकता है और उसे अपने भावी उत्पादन का विवेकपूर्ण ढंग से आयोजन करने के योग्य



बना सकता है। इस सदभ में कृषि-कीमतों का प्रसंग महत्वपूर्ण है।

## १०.२ कृषि-कीमतों के कार्य

कृषि-कीमतें अनेक कार्य सम्पन्न करती हैं जिनमें से कुछ एक आर्थिक सवृद्धि के प्रक्रमों के लिए विशेष महत्व के हैं। कृषि-कीमतों के मुख्य कार्य ये हैं—

(क) कीमत-आय-वितरण के रूप में—कृषि-कीमतें केवल विभिन्न व्यक्तियों तथा आय वर्गों में आय वितरण में ही महत्वपूर्ण तथा प्रभावो कार्य नहीं करती बल्कि अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्रों में भी आय-वितरण को प्रभावित करती हैं। कृषि-कीमतों में परिवर्तन सब वर्गों के लोगों—उत्पादकों एवं उपभोक्ताओं—को प्रभावित करती हैं। उत्पादकों की आय उनके द्वारा विक्रय (विक्रे : मार्केट) माल अर्थात् उपज के उस भाग के अनुपात में प्रभावित होती है जो वे बाजार में बेचते हैं। दूसरी ओर, उपभोक्ताओं की वास्तविक आय उनकी आय के उस भाग के अनुपात में प्रभावित होगी जो वे कृषि-पदार्थों पर व्यय करते हैं। अतः कीमतों में वृद्धि लघु कृषक की (जो उपज का बहुत कम भाग विक्रय के लिए बचा सकता है) अपेक्षा बृहत् उत्पादक (जिसके पास काफी अधिक अधिक भाग होता है) के लिए बहुत अधिक लाभदायक सिद्ध होती है। निम्न आय नगरीय उपभोक्ता अपनी आय का अधिक भाग खाद्य पदार्थों की खरीद पर व्यय करते हैं और कृषि-कीमतों में वृद्धि से उनकी वास्तविक आय में काफी कमी होगी। हो सकता है कि बढ़ती हुई कीमतों के फलस्वरूप उन्हें अपनी घरेलू खपत में कमी करनी पड़े जो विलकुल वांछनीय नहीं है। कृषि-कीमतों में वृद्धि आय का कृषि-क्षेत्र (नॉन-एग्रीकल्चरल सेक्टर) से कृषि-क्षेत्र की ओर कृषि-पदार्थों के विपणन के अनुपात में अंतरण करती है। कीमतों में गिरावट हर प्रकार के कृषकों को क्षति पहुँचाती है क्योंकि इससे सब वर्गों की आय स्तर में कमी होती है। लघु कृषक निर्वाह मात्र के लिए भी आय प्राप्त नहीं कर सकते। कीमत में मामूली सा परिवर्तन भी ऐसे कृषकों को गम्भीर संकट में डाल सकता है और उनकी चालू पूँजी को कम कर सकता है। लघु जोतदारों तथा भूमिहीन कृषकों की बहुत बड़ी संख्या की कीमतों में वृद्धि के कारण कष्ट उठाना पड़ता है क्योंकि उन्हें सारा वर्ष तक खाद्य पदार्थ खरीदने होते हैं। अतः खाद्यान्नों की ऊँची कीमतें कृषकों की अपेक्षा व्यापारियों के लिए अधिक लाभप्रद हैं। संक्षेप में, कृषि-कीमतों में परिवर्तन कृषि तथा औद्योगिक क्षेत्रों में आय-वितरण पर विरोधी प्रभाव डालते हैं।

(ख) कीमत-पूँजी-निर्माण के उद्दीपक के रूप में—कृषि कीमतें सवृद्धि के लिए प्रति-रिक्त समाधनों के उत्पादन में महत्वपूर्ण योग देती है। वे इस कार्य को पूँजी-निर्माण को प्रोत्साहित करके निभानी हैं। ऊँची कीमतों के परिणामस्वरूप उत्पादन का मूल्य बढ़ जाता है और निवेश के अधिक प्रतिफल प्राप्त होते हैं। इससे बचत तथा निवेश-धरें तेज हो जाती हैं। ऊँची कीमतों के फलस्वरूप प्राप्त ऊँची आय कृषक को बचाने तथा उधार लेने की क्षमता को बढ़ाती है, उसे अधिक उधार प्राप्त बनाती है और इस प्रकार अधिक निवेश को प्रोत्साहित करती है। यह ध्यान रहे कि आय में वृद्धि सदैव अधिक बचत या निवेश का कारण नहीं बनती। लघु कृषक जिनके पास बहुत कम विक्रय अधिक होता है, अपना पैट काटकर बचत करने की अपेक्षा अपने उपभोग स्तर में वृद्धि करने की ओर अधिक प्रवृत्त होंगे। उन कृषकों

की आय में जिनके पास काफी अधिक विक्रीय अधिशेष होता है (अर्थात् जो अपनी उपज का काफी बड़ा भाग बेचते हैं), काफी अधिक आनुपातिक वृद्धि होगी जिससे वे अपनी वचत-निधि को बढ़ा सकेंगे। सक्षेप में, कृषि-क्षेत्रक में निवेश में वृद्धि उपज उस अनुपात पर निर्भर है जो बाजार में बेचा जाता है अर्थात् कृषि क्षेत्र में निवेश में वृद्धि विक्रीय (विकाज) पण्यों द्वारा प्रभावित होती है।

इसकी तुलना में, ऊँची कृषि-कीमतें औद्योगिक क्षेत्रक में निवेश पर विरोधी प्रभाव डालती हैं। बढ़ती हुई खाद्य-कीमतें नगरीय क्षेत्रों में निर्वाह खर्च बढ़ा देती हैं जिससे राज-नैतिक अशांति उत्पन्न होती है और फलस्वरूप नकद मजदूरी पर उपरिमुखी दबाव पड़ता है। विनिर्माण उद्योग में ऊँची मजदूरी तथा ऊँची कच्चा माल-लागते उत्पादन-लागतों को बढ़ाती हैं और औद्योगिक लाभों का अधिसकुचन करती हैं जिससे औद्योगिक क्षेत्रक की लाभकारिता कम हो जाती है और परिणामस्वरूप इस क्षेत्रक में वचत तथा निवेश-दरें मंद हो जाती हैं। बढ़ती हुई खाद्य कीमतें सेवा-क्षेत्रक में नकद मजदूरी पर सरकारी व्यय में वृद्धि करती हैं जिसका परिणाम यह होता है कि औद्योगिक सवृद्धि को बढ़ावा देने हेतु उपलब्ध सरकारी निधियों में कमी हो जाती है। निम्न-आय नगरीय उपभोक्ताओं के लिए रियायती दरों पर अनाज नगरीय क्षेत्रों में निर्वाह खर्च को कम करने में सहायक हो सकता है तथा इस प्रकार उच्च लोचदार भ्रम-पूर्ति की परिस्थितियों के अन्तर्गत ग्रामीण क्षेत्रों से अधिक श्रमिकों का आकर्षण करके मजदूरी-वृद्धि की पेशबंदी की जा सकती है। इससे औद्योगिक लाभों में वृद्धि होगी और इन क्षेत्रकों में वचत तथा निवेश-दरें बढ़ जाएंगी।

कीमतों में वृद्धि होने पर कृषक कृषीतर क्षेत्रक में उत्पादित निविष्टि कारकों का अधिक उपयोग करने की ओर प्रवृत्त होंगे क्योंकि उन्हें इस निवेश से उचित लाभार्जन प्राप्त होने की आशा होगी। उच्च कृषि-कीमतों के परिणामस्वरूप निविष्टि-उपदानों की माँग में यह वृद्धि इन उद्योगों में निवेश के पक्ष में जाएगी। परन्तु ऐसा केवल उत्पादों के लिए हो सकता है क्योंकि इन उद्योगों में सीमांत उत्पादन-लागत बढ़ने पर लाभ अन्ततः अदृश्य कम हो जाएंगे। इसी प्रकार कृषि-क्षेत्रक में ऊँची आय के कारण कृषीतर-क्षेत्रक में उत्पादित माल की माँग भी बढ़ जाएगी जिसके फलस्वरूप इन उद्योगों में भी केवल उत्पादों के लिए ही निवेश को प्रोत्साहन मिल सकेगा।

हमें अपने वर्तमान अध्ययन के लिए इन वस्तुओं की बढ़ी हुई माँग के फलस्वरूप इनकी कीमतों में वृद्धि के परिणामों तथा प्रभावों का विवेचन करने की आवश्यकता नहीं क्योंकि यहाँ हमारा सम्बन्ध अर्थव्यवस्था के अन्य क्षेत्रकों में कीमतों के सापेक्ष, कृषि-कीमतों में परिवर्तन तथा उनके स्तर से है।

(ग) कीमत-संसाधनों के आवंटक के रूप में—कृषि-कीमतों में सापेक्ष परिवर्तन समस्त कृषि-उत्पादन को कहाँ तक प्रभावित करते हैं और वे कृषि-पण्यों के उपयोग पर कैसा प्रभाव डालते हैं, ये कुछ अन्य महत्वपूर्ण विषय हैं जिन पर सावधानीपूर्वक विचार करने की आवश्यकता है। अतः अब हम कृषि-क्षेत्रक की समस्त पूर्ति तथा माँग-अनुक्रिया का अध्ययन करेंगे। इससे पूर्व हमें कीमत-पूर्ति-स्रोत तथा कीमत-माँग-स्रोत की परिभाषाओं को समझ लेना चाहिए।

किसी वस्तु की कीमत में निदिष्ट परिवर्तन होने से जिस अनुपात में उसकी पूर्ति में परिवर्तन होता है, वह उसकी कीमत-पूर्ति लोच कहलाती है। अर्थात् किसी वस्तु की कीमत में परिवर्तन के फलस्वरूप उसकी पूर्ति (अर्थात् उसके उत्पादन या क्षेत्रफल) में आनुपातिक परिवर्तन को कीमत-पूर्ति-लोच कहते हैं। तथा किसी वस्तु की कीमत में निदिष्ट परिवर्तन के फलस्वरूप उसकी कीमत मात्रा (अर्थात् उसके उपयोग) में होने वाले आनुपातिक परिवर्तन को उसकी कीमत-मांग-लोच कहते हैं।

परम्परागत कृषि में, क्षेत्रफल के एक बहुत बड़े भाग में प्रमुख खाद्य फसलें उपजाई जाती हैं और इन फसलों के क्षेत्र में और अधिक विस्तार करने की सीमा बहुत सीमित है। उदाहरणतः भारत में कुल फसल क्षेत्र के ७५ प्रतिशत भाग में खाद्य फसलें बोई जाती हैं। कृषकों की बहुत बड़ी संख्या कृषि निविष्टियों का उपयोग करने में समर्थ नहीं है। न ही अन्य क्षेत्रों में (या अन्य क्षेत्रों से) श्रम-अंतरण की काफी संभावनाएँ मौजूद हैं। अतः सापेक्ष कीमत-परिवर्तनों के फलस्वरूप समस्त पूर्ति-अनुक्रिया बहुत ही कम है। इस स्थिति के लिए अन्य कारण भी हैं। कृषकों की जमीनें बहुत छोटी हैं जिनसे उन्हें बहुत कम आय प्राप्त होती है। वे सदा विभिन्न प्रभावों जैसे सू-राजस्व (माल गुजारी), कर, बीज, अनाज तथा यन्त्र खरीदने के लिए लिये गए ऋण तथा अन्य उत्तरदायित्वों से बने होते हैं और वे कीमतें गिरने पर अपने सामान्य उत्पादन को कम नहीं कर सकते। इसलिए अल्प-विकसित देशों में भूमि-पूर्ति-लोच अत्यंत कृषकों की परिस्थितियों तथा श्रमिकों के कारण और अतः कृषि के विशिष्ट स्वरूप व प्रकृति के कारण होता है। कृषक भलीभाँति जानते हैं कि उनकी न्यून आय में और अधिक कमी उन्हें और अधिक दीन बना देगी। इसलिए कीमतों के गिरने पर भी उनका यही प्रयास होगा कि उत्पादन को कम करने की बजाय, उत्पादन को बढ़ाएँ ताकि वे अपने आय-स्तरों को बनाए रख सकें। कीमतों के बढ़ने पर भी, कृषक अपनी बड़ी हुई आय का उपयोग आधुनिक निविष्टियों के खरीदने पर नहीं कर सकते क्योंकि पहले वे अपने ऋणों तथा दायित्वों को चुकता करना चाहेंगे। इससे उनका उत्साह मंद हो जाता है और आय-वृद्धि उन्हें कोई तात्कालिक प्रेरणा नहीं दे पाती।

इसके अतिरिक्त फसल तैयार होने में समय लगता है और किसी भी कृषि-पदार्थ की पूर्ति को अल्प अवधि में नहीं बढ़ाया जा सकता क्योंकि उत्पादन सम्बन्धी निर्णय वास्तविक संप्लाई से बहुत पहले लेने होते हैं। कृषि-पदार्थ सामान्यतः विनाशशील होते हैं और उनके एक बार उत्पादन होने पर उनकी संप्लाई को रोकें नहीं रखा जा सकता। न ही कृषकों के पास भंडार को रोक कर रखने की शक्ति या क्षमता है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि निर्वाहमात्री फसलों की पूर्ति-लोचें न्यून होती हैं। कुछ दशाओं में कुछ फसलों, विशेषकर कपास, पटसन और गन्ना जैसी व्यापारिक फसलों की पूर्ति-लोचें ऊँची होती हैं परन्तु सापेक्ष कीमत-परिवर्तनों के प्रति यह उच्च पूर्ति-अनुक्रिया प्रमुख खाद्य फसलों की कीमत पर होगी जिसका परिणाम यह होता है कि समस्त पूर्ति अनुक्रिया अपेक्षाकृत कम होती है। इसका अर्थ यह है कि कीमत-परिवर्तन समस्त कृषि-उत्पादन को बहुत अधिक प्रभावित नहीं करते।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि ऊँची कीमतें अकेले कृषि-उत्पादन में वृद्धि नहीं ला सकतीं, जबतक उनका काफी हद तक आय-प्रभाव न हो और जब तक वे सिंचाई कुओं व

भू-मुधार आदि पूँजीगत मुधारों तथा आधुनिक निविष्टि कारकों में अधिक निवेश का साधन नहीं बन जाती। नीति के रूप में उच्च-कीमत निर्धारण द्वारा ऐसे प्रौद्योगिकीय परिवर्तनों को बढ़ावा मिलना चाहिए जो प्रति इकाई उत्पादन-लागत कम करने और इस प्रकार लाभ कारिता (प्रोफ़िटेबिलिटी) को बढ़ाने में सहायक हों। केवल इसी तरह कृषकों को अपना उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रेरणा मिल सकती है। अन्यथा प्रो० राजकृष्ण के शब्दों के अनुसार ऐसी नीति अण्णात्मक मिद्ध होगी। वैसे इस कार्य को ऊँची कृषि-कीमतों की प्रेरणा उधार-सुविधाएँ अधिक अच्छी प्रकार से कर सकती है।

ऊँची कीमतें संभवतः कृषि-उत्पादन को बढ़ा सकती हैं यदि वे धर्म की अधिक नियुक्ति को प्रोत्साहित कर सकें तथा कृषि पारिवारिक धर्म का विधाम से कृषि कार्य की ओर अधिक अंतरण ला सकें। यह तभी संभव है यदि कृषि रोजगार में धर्म की सीमात उत्पादिताएँ सार्थक रूप में धनरात्मक हों। अतः कुछ अवस्थाओं में चढती हुई कीमतों के कारण कृषि-उत्पादन में अधिक धर्म के उपयोग की काफी संभावनाएँ होती हैं जिससे बेकारी तथा अल्प रोजगार कम करने के काफी अवसर प्राप्त होते हैं।

इसके प्रतिरिक्त यदि अधिक कीमतों से ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक आय प्राप्त होती है तो इससे सरकार द्वारा किये जाने वाले विकास-प्रयासों को भी बढ़ावा मिलेगा। क्योंकि इससे सड़को, बिजली सप्लाई, विस्तार, अनुसंधान तथा कृषि में प्रौद्योगिकीय परिवर्तन की आधार्मिक संरचना के अन्य अंशों में अधिक निवेश की आवश्यकता होगी।

किसी वस्तु की पूर्ति-अनुक्रिया केवल उस वस्तु की कीमत पर ही निर्भर नहीं रहती बल्कि उसके स्थानापन्न पदार्थों (सबस्टीट्यूट्स) की कीमत पर भी निर्भर होती है। प्रेरणाकृत अधिक अनुकूल कीमत वाली फसलों के कुछ क्षेत्रफल के कम अनुकूल कीमत वाली फसलों की ओर अंतरण की कुछ न कुछ संभावना तो धवश्य होती है। इस सदर्भ में, पूर्ति-अनुक्रिया का अर्थ, स्थानापन्न-पदार्थ की कीमत के सापेक्ष वस्तु की कीमत में परिवर्तन के फलस्वरूप उत्पादन या क्षेत्र में हुए परिवर्तन से होगा तथा इसकी मात्रा (कोटि) पूर्ति में स्थानापत्ति लोच (ईलास्टिसिटी ऑफ सबस्टीट्यूशन इन सप्लाई) द्वारा मापी जाती है। अतः सापेक्ष कीमतों में निविष्टि आनुपातिक परिवर्तन के फलस्वरूप सापेक्ष उत्पादन या क्षेत्र में आनुपातिक परिवर्तन को वस्तु की पूर्ति की स्थानापत्ति लोच कहते हैं और इस सम्बन्ध को निम्न समीकरण द्वारा व्यक्त किया जाता है :

$$\frac{A_x}{A_y} \text{ या } \frac{O_x}{O_y} = a + b \frac{P_x}{P_y}$$

अर्थात्  $\frac{\text{'क' फसल के क्षेत्र में परिवर्तन}}{\text{'ख' फसल के क्षेत्र में परिवर्तन}} \text{ या } \frac{\text{'क' फसल के उत्पादन में अन्तर}}{\text{'ख' फसल के उत्पादन में अन्तर}}$

$$= a + b \times \frac{\text{'क' फसल की कीमत में परिवर्तन}}{\text{'ख' फसल की कीमत में परिवर्तन}}$$

अतः सापेक्ष कीमतों में परिवर्तन से स्पर्धी फसलों के क्षेत्र में भी परिवर्तन होगा। इससे पता चलता है कि कृषि-कीमतों में परिवर्तनों का कृषि पन्थों के बीच संसाधनों के प्रावंटन पर काफी प्रभाव पड़ता है। संसाधनों का पुनः प्रावंटन परिवर्ती पूर्ति-लोचों द्वारा निर्धारित

होता है जो सापेक्ष लाभकारिता तथा विभिन्न स्थानों या समयों में स्थित भौतिक, आर्थिक तथा कृषि सम्बन्धी (मृदा, जलवायु, स्थलाकृति, कृषि के प्रकार आदि) परिस्थितियों पर निर्भर है।

दूसरी ओर निम्न आय वाले देशों में खाद्यान्नों के लिए कीमत-माँग-लोच काफी ऊँची होती है। विशेषकर कृषि-पण्यों की समस्त माँग के संदर्भ में तो ऐसा ही है। आनुभाविक साक्ष्यों से पता चलता है कि बढ़ती हुई कीमतें कृषि-पण्यों के उपभोग पर, विशेषकर निम्न आय वर्गों द्वारा उपभोग पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं। भारत में खाद्यान्नों की अनुमानित कीमत-माँग-लोच — ०.५५ है। इससे स्पष्ट है कि निर्धन वर्गों को बढ़ती हुई कीमतों के फलस्वरूप अनाज के उपभोग को कम करना पड़ता है। यह कथन इस तर्क में संगत है कि अनाज की कीमतों में वृद्धि होने से निम्न आय वाले उपभोक्ताओं की वास्तविक आय काफी कम हो जाती है और वे अपने पहले वाले घटिया आहार की ओर घटी हुई मात्रा खरीदने पर बाध्य होते हैं। समाज कल्याण की दृष्टि से निर्धन वर्गों के लिए खाद्यान्न की माँग काफी बेलोच होनी चाहिए।

### १०.३ देशीय व्यापार-स्थिति तथा आर्थिक विकास

कृषि कीमतों में सापेक्ष उतार-चढ़ाव का विश्लेषण करके ही हम कृषि तथा उद्योग क्षेत्रों में व्यापार की स्थिति में परिवर्तन का निर्धारण कर सकते हैं तथा अर्थव्यवस्था के एक क्षेत्रक से दूसरे क्षेत्रक में आय के अन्तरणों का अध्ययन कर सकते हैं। कृषि-कीमतों में सापेक्ष उतार-चढ़ाव पूँजी-निर्माण तथा ससाधनों के आवंटन और आर्थिक संवृद्धि के स्वरूप व दर के निर्धारण को प्रभावित करने के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। कृषि तथा औद्योगिक कीमतों में सबधों का अध्ययन उत्पादन के स्वरूप तथा स्तर के निर्धारण में सहायक है तथा सापेक्ष लाभकारिता को प्रभावित करता है।

सारणी १२१ भारत में १९६०-६१ से १९६६-७० की अवधि में उद्योग में कीमतों के सापेक्ष कृषि-कीमतों में उतार-चढ़ाव को दर्शाती है। सापेक्ष कीमतें एक श्रेणी के चोकर-कीमतों के सूचकांकों को दूसरी श्रेणी के सूचकांकों द्वारा विभाजित कर प्राप्त की जाती हैं। यह अनुपात दोनों क्षेत्रकों में कीमतों के बीच सम्बन्ध को व्यक्त करता है।

आंकड़ों के परीक्षण से स्पष्ट है कि १९६० से १९६३ तक की अवधि में कृषि-कीमतों अपेक्षाकृत गिरी हैं अर्थात् कृषि कीमतों में कृषीतर कीमतों की अपेक्षा कमी हुई है। विशुद्ध कीमत के विचार से यह कमी उद्योग क्षेत्रक के विकास के लिए अधिक अनुकूल दशा तथा कृषि-उत्पादन के प्रोत्साहन के लिए कम अनुकूल दशा की ओरक है। १९६३ से १९६६ तक की अवधि में कृषि-पण्यों की सापेक्ष कीमतों में वृद्धि हुई है, जिससे इस बात का आभास मिलता है कि इस अवधि में कृषि-उत्पादन में वृद्धि हेतु कीमत प्रेरणा काफी होती रही होगी। एक ही साथ मजदूरी तथा लाभों पर बढ़ते हुए दबाव ने व्यापार की स्थिति को उद्योग क्षेत्रक से हटा कर कृषि क्षेत्रक के पक्ष में कर दिया होगा। सरकारी चालू-व्यय का नियतन उद्योग क्षेत्रक की अपेक्षा कृषि क्षेत्रक के अधिक अनुकूल होना चाहिए। वास्तव में मुद्रा सप्लाई भी विभिन्न वस्तुओं की कीमतों में उतार-चढ़ाव का एक कारण है।

सारणी १०१ समस्त कृषि तथा उद्योग में सापेक्ष कीमतों के मापन : १९६०-६१ से  
(१९५२-५३=१००)

वर्ष	कीमत सूचकांक			अनुपात	
	कृषि	उद्योग	कच्चा माल	कृषि/उद्योग	कच्चा माल/उद्योग
१	२	३	४	५	६
१९६०-६१	१२३	१२४	१४५	९९.२	११६.६
१९६१-६२	१२३	१२७	१३७	९६.६	१०७.६
१९६२-६३	१२३	१२६	१३७	९५.३	१०६.२
१९६३-६४	१३१	१३१	१५६	१००.०	११६.१
१९६४-६५	१५६	१३७	१६३	११३.९	११६.०
१९६५-६६	१६६	१४६	१८६	११३.४	१२६.८
१९६६-६७	१६६	१६३	२२६	१२२.१	१४०.५
१९६७-६८	२२१	१६६	२१६	१३३.१	१३१.६
१९६८-६९	२१०	१६६	२२४	१२४.३	१३२.४
१९६९-७०	२२८	१८३	२५७	१२४.६	१४०.४

स्रोत रिजर्व बैंक ऑफ इण्डिया तथा आर्थिक मन्त्रालय कार्यालय पर आधारित

उपरोक्त सारणी में यह स्पष्ट है कि व्यापार स्थिति-विनिर्माण (अर्थात् उद्योग) की तुलना में औद्योगिक कच्चे माल के प्रति अधिक अनुकूल रही है। यह ध्यान रखें कि विनिर्माण की कीमतें उनके कच्चे माल की कीमतों से सम्बद्ध हैं और औद्योगिक कच्चे माल की फसलों का इस तुलना में विशेष महत्त्व है। विनिर्माण के विरुद्ध औद्योगिक कच्चे माल के दक्ष में व्यापार-स्थिति के होने का अर्थ है—ऊँची लागतें, जिनका परिणाम लाभों तथा निवेश-समाप्तिताओं का कम होना है। अतः वहाँ कच्चे माल की उच्च उपनति (हायर ट्रंश्ट फॉर रॉ मैटेरियल्स) औद्योगिक माल की सापेक्ष कीमत को बढ़ाने की ओर प्रवृत्त होती है, वहाँ दूसरी ओर मुद्रा-पूर्ति (सप्लाई) का संकुचन इन कीमतों को नीचे लाता है। ये दोनों शक्तियाँ एक दूसरे की विपरीत दिशा में काम करती हैं और सापेक्ष कीमतों में नेट शेष प्रभाव के लिए जिम्मेदार हैं। औद्योगिक कीमतों के सापेक्ष कच्चे माल की फसलों की ऊँची कीमतें कृषि-आय के लिए लाभदायक हैं। कृषि-क्षेत्रक अपनी फाततू धार का उद्योग-क्षेत्रक में अंतरण करके उद्योग-क्षेत्रक के विकास में महत्त्वपूर्ण योग दे सकता है। इस प्रकन को तेज करने के लिए सरकार कृषि-आय पर कर लगा सकती है और इस प्रकार प्राप्त राजस्व का औद्योगिक पूर्वाजो निर्माण के लिए उपयोग कर सकती है। साथ ही कृषक को अधिक बचत करने और अपनी बचतों को सीधे उद्योग क्षेत्रक में निवेशित करने के लिए भी प्रेरित करना चाहिए।

१०.४ कृषि-उत्पादन, कीमतें तथा आय

पिछले परिच्छेद में हमने कीमत-परिवर्तनों के आय-प्रभावों का विवेचन किया है।

परन्तु कृषि-आय काफ़ी हद तक कृषि-उत्पादन द्वारा भी प्रभावित होती है। वास्तव में कृषि-आय पर कृषि-उत्पादन का प्रभाव कीमतों के प्रभाव की अपेक्षा बहुत अधिक है। सारणी १०.२ इस विषय पर रोचक प्रकाश डालती है।

सारणी १०.२ उत्पादन, कीमतों तथा आय के सूचकांक

वर्ष	१९६०-६१	१९६५-६६	% परिवर्तन
उत्पादन (१९५०-५१=१००)	१४८.७	१६६.०	११.६
कीमतें (१९५२-५३=१००)	१२३.०	२१०.०	७०.७
आय (कृषि) (१९६०-६१=१००)	१००.०	१०६.६	६.६

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट है कि कृषि-उत्पादन में १० प्रतिशत परिवर्तन के पीछे, भारत में वास्तविक कृषि-आय में ८.३ प्रतिशत का परिवर्तन हुआ है, जबकि कृषि-कीमतों में १० प्रतिशत परिवर्तन के पीछे वास्तविक कृषि-आय में केवल १.४ प्रतिशत का परिवर्तन हुआ। यह ध्यान रहे कि उन अर्थव्यवस्थाओं में, जिनमें उपज का अधिकांश भाग घरेलू खपत के काम में लाया जाता है और जहाँ बिक्री के लिए बहुत कम भाग बचता है, कीमतों में परिवर्तन वास्तविक आय की उत्पत्ति में सहायक नहीं होता। कीमतें वास्तविक आय के उत्पादन के सदर्भ में तभी प्रासंगिक हो सकती हैं यदि विक्रेय अधिशेष काफ़ी मात्रा में हों। कीमत में परिवर्तन, उपज के घटने खपत वाले भाग के लिए, वास्तविक आय में कोई योग नहीं देता क्योंकि इस भाग का तुष्टिगुण समान रहता है और समय बीतने पर परिवर्तन नहीं होता है। अतः निम्न आय वाले देशों में, जहाँ विक्रेय-अधिशेष अधिक नहीं होता, बाजार कीमत का प्रभाव उपज के बहुत बड़े भाग पर होता है। संक्षेप में, कीमतें उत्पादन के केवल बिकाऊ भाग के अनुपात में ही आय को प्रभावित करती हैं।

इस विवेचन से हम इन निष्कर्षों पर पहुँचते हैं —

(i) निम्न आय वाले देशों में कृषि-पण्यों की कीमत-माँग-लोच काफ़ी अधिक है।

(ii) निम्न आय वाले देशों में उपज की उपज का अधिकांश भाग घरेलू उपयोग के काम आता है और उपज का थोड़ा-सा भाग ही बिक्री के लिए बाजार में भेजा जाता है।

अतः कीमत-माँग-लोच, उत्पादन का विक्रय भाग (प्रोपोर्शन ऑफ़ आउटपुट मार्केटेड) और उत्पादन में परिवर्तनों के फलस्वरूप इनमें परिवर्तन, कृषि-आयों पर उत्पादन परिवर्तनों का अध्ययन करने हेतु महत्वपूर्ण निर्धारक तत्त्व हैं।

कीमत-माँग लोच का अनुमान कीमत-नम्यता गुणांक (प्राइस फ्लैक्सिबिलिटी कोएफ़ीसियेन्ट) से ज्ञात किया जाता है जो माँग में एक इकाई प्रतिशत परिवर्तन होने के फलस्वरूप, कीमत में होने वाले आनुपातिक परिवर्तन का माप है। जाहें उन्ल्यू, मेल्सर तथा अशोक दॅर ने भारत में खाद्यान्नों के लिए कीमत-नम्यता-गुणांक -१.८३ परिकलित किया है जिसका अर्थ यह हुआ कि माँग में १ प्रतिशत परिवर्तन होने से कीमत सूचकांक में १.८३ प्रतिशत का

परिवर्तन होगा। कीमत नम्यता-गुणांक का प्रतिलोम (इनवर्स) (अर्थात्  $1/-1.43 = -1.44$  कीमत-माँग-लोच का अनुमान है। कीमत नम्यता गुणांक ज्ञात करते समय सकल उत्पादन तथा उपभोग को ध्यान में रखा जाता है।

निम्न उदाहरण में हमने उत्पादन में परिवर्तनों के कृषि-आयों पर प्रभाव का परीक्षण किया है। यह अध्ययन निम्नलिखित पूर्वधारणाओं पर आधारित है :—

(१) प्रथम धारणा यह है कि घर में उत्पादित घर में उपभुक्त अनाज का वास्तविक मूल्य समय बीतने पर नहीं बदलता तथा इस घटक को स्थिर वास्तविक कीमत पर माना गया है।

(२) माधारणतया उत्पादन परिवर्तन के साथ साथ प्रतिलोमी कीमत-परिवर्तन होता है। मानलो अनाज की कीमत माँग लोच  $-1.44$  है जो कि  $-1.43$  के कीमत नम्यता-गुणांक के संगत है। इसका अर्थ यह हुआ कि उत्पादन में ११ प्रतिशत की वृद्धि सापेक्ष कीमतों में लगभग २० प्रतिशत की कमी लाएगी तथा उत्पादन में ११ प्रतिशत की कमी से बाजार-कीमतों में २० प्रतिशत की वृद्धि होगी।

(३) हम यह भी कल्पना करते हैं कि भारत में औसतन, कृषक अपनी उपज का २५ से ३० प्रतिशत तक भाग विक्रय करते हैं।

सारणी १०३ उदाहरण निम्न आय अर्थव्यवस्थाओं में उत्पादन में परिवर्तन का दृष्टि आय पर प्रभाव (कीमत नम्यता गुणांक  $= -1.43$ , बिकाऊ उत्पादन २५% अर्थात् उत्पादन में ११% परिवर्तन के साथ कीमत में २०% प्रतिलोमी परिवर्तन)

माध्यम	आधारिक स्थिति			परिवर्तित स्थिति			आय में परिवर्तन
	इकाइयाँ	प्रति इकाई वास्तविक मूल्य	कुल मूल्य	इकाइयाँ	प्रति इकाई वास्तविक मूल्य	कुल मूल्य	
I (उत्पादन में वृद्धि)							
उत्पादन	१००	—	१००.००	१११	—	१०५.४५	+५.४५
बिकाऊ	२५	१.००	२५.००	२७.७५	०.८०	२२.२०	—२.८०
घरेलू खपत	७५	१.००	७५.००	८३.२५	१.००	८३.२५	+८.२५
II (उत्पादन में कमी)							
उत्पादन	१००	—	१००.००	८९	—	८३.	—१६.५५
बिकाऊ	२५	१.००	२५.००	२२.२५	१.२०	२६.७०	+१.७०
घरेलू खपत	७५	१.००	७५.००	६६.७५	१.००	६६.७५	—८.२५

नोट—(१) सर्वोपयुक्त विवरणों के लिए देखिए—

मितर : 'द फलकन आफ द एथिकल्स ऑफ प्राइवेज इन इकोनॉमिक डेवलपमेंट' कर्नेल मुनिवर्गिटी, न्यूयॉर्क, १९६९

(२) सारणी १०.३, १०.४ तथा १०.५ लेखक द्वारा दिए गए परिकल्पित उदाहरण हैं। व्याख्या डॉन. डब्ल्यू. मितर के अध्ययन पर आधारित है।



उपरोक्त सारणी से स्पष्ट है कि जब उत्पादन में ११ प्रतिशत की वृद्धि होती है तो कीमत में २० प्रतिशत की कमी होते हुए भी वास्तविक कृषि आय में ५.४५ प्रतिशत की वृद्धि होती है। परन्तु मॉडल II में, कीमतों में २० प्रतिशत वृद्धि होने पर भी वास्तविक कृषि-आय में ६.५५ प्रतिशत की कमी हुई है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि कृषकों की वास्तविक आय उत्पादन से प्रत्यक्ष रूप में सम्बन्धित है। उच्च उत्पादन-परिस्थिति में निम्न उत्पादन-परिस्थिति की अपेक्षा वास्तविक आय अधिक होती है। अतः निम्न आय-अर्थव्यवस्था में उत्पादन में वृद्धि का परिणाम कृषकों की वास्तविक आय वृद्धि में परिणत होती है चाहे यह उत्पादन-वृद्धि अच्छे मौसम के कारण हो या शैक्षणिकीय परिवर्तन द्वारा। उच्च आय-अर्थव्यवस्थाओं में उत्पादन तथा वास्तविक आय में प्रतिलोमी सम्बन्ध है। देखिए सारणी १०.४।

सारणी १०.४. (उदाहरण) उच्च आय-अर्थव्यवस्था में कृषि आय पर उत्पादन परिवर्तनों का प्रभाव

(कीमत नम्यता-गुणांक = -१.८३, विकाऊ उत्पादन ७५%)

मॉडल	आधारिक स्थिति			परिवर्तित स्थिति			आय में परिवर्तन
	एकाइयाँ	प्रति इकाई वास्तविक मूल्य	कुल मूल्य	एकाइयाँ	प्रति इकाई वास्तविक मूल्य	कुल मूल्य	
III (उत्पादन में वृद्धि)							
उत्पादन	१००	—	१००.००	१११	—	६४.३५	—५.६५
विकाऊ	७५	१.००	७५.००	८३.२५	०.८०	६६.६०	—८.४०
घरेलू खपत	२५	१.००	२५.००	२७.७५	१.००	२७.७५	+२.७५
IV (उत्पादन में कमी)							
उत्पादन	१००	—	१००.००	८६.०	—	१०२.३५	+२.३५
विकाऊ	७५	१.००	७५.००	६६.७५	१.२०	८०.१०	+५.१०
घरेलू खपत	२५	१.००	२५.००	२२.२५	१.००	२२.२५	—२.७५

अतः उच्च आय-अर्थव्यवस्थाओं में कृषि-उत्पादन में न्यूनता के होने से कृषि-आय में वृद्धि होती है और कृषि-उत्पादन में वृद्धि का परिणाम वास्तविक कृषि-आय में कमी के रूप में प्रकट होता है। यही स्थिति बड़ी जोतों वाले कृषकों पर भी लागू होती है।

उपरोक्त उदाहरणों से यह रोचक तथ्य प्रकट होता है कि अधिक उत्पादन की स्थिति में कृषक की नकद आय न्यून होती है और कम उत्पादन की स्थिति में कृषक की नकद आय अधिक होती है। यह बात तभी सत्य होगी यदि उत्पादन का बेचा जाने वाला भाग वही रहे अर्थात् उसमें कोई परिवर्तन न आए। यह तर्क भी दिया जा सकता है कि उत्पादन में वृद्धि की हासत में कृषक अपने विक्रीय अधिशेष के अनुपात को भी बढ़ा देंगे और उत्पादन में कमी होने पर वे बेचे जाने वाले भाग को कम कर देंगे। सारणी १०.५ में इन्ही पूर्वधारणाओं को ध्यान में रखा गया है।

सारणी १०.५ (उदाहरण) निम्न आय-ग्रन्थव्यवस्था में उत्पादन में परिवर्तनो का कृषि-आय पर प्रभाव (कीमत नम्यता-गुणांक-१.८३, विकास उत्पादन में परिवर्तन ५%)

मॉडल	आधारिक स्थिति			परिवर्तित स्थिति			आय में परिवर्तन
	इकाइयाँ	प्रति इकाई वास्तविक मूल्य	कुल मूल्य	इकाइयाँ	प्रति इकाई वास्तविक मूल्य	कुल मूल्य	
V	(विकास २५% से ३०%)						
उत्पादन	१००.००	—	१००.००	१११	—	१०४.३४	+४.३४
विकास	२५.००	१.००	२५.००	३३.३	०.८०	२६.६४	+१.६४
घरेलू खपत	७५.००	१.००	७५.००	७७.७	१.००	७७.७०	+२.७०
VI	(विकास २५% से २०%)						
उत्पादन	१००.००	—	१००.००	८६	—	८२.५६	—१७.४४
विकास	२५.००	१.००	२५.००	१७.८	१.२०	२१.३६	—३.६४
घरेलू खपत	७५.००	१.००	७५.००	७१.२	१.००	७१.२०	—३.८०

मॉडल I तथा मॉडल V की तुलना करने से हम इस परिणाम पर पहुँचते हैं कि कृषक अपनी विकास-उपज का अनुपात बढ़ा कर अधिक नकद आय प्राप्त कर सकते हैं यद्यपि इससे कुल वास्तविक आय में थोड़ी-सी कमी आयी।

### १०.५ कीमत-नीति

उपरोक्त विश्लेषण का मूल निष्कर्ष यही है कि आर्थिक सबुद्धि को उद्दीपित करने के यन्त्र के रूप में कृषि-कीमत-नीति केवल सीमित तथा सहायक योग्य ही दे सकती है। आर्थिक सबुद्धि के जनन हेतु कोई भी सार्वजनिक नीति उत्पादन एवं बाजार प्रधान होनी चाहिए। यही कारण है कि कृषि-रूपांतरण तथा विकास के यन्त्र के रूप में प्रौद्योगिकीय (तकनीकी) परिवर्तन कृषि-कीमत-नीति से बढ़ कर है।

प्रौद्योगिकीय परिवर्तन, निविष्टियों के उपयोग की दक्षता में वृद्धि करता है और इस प्रकार उत्पादन की प्रति इकाई लागत को कम करके लाभकारिता को बढ़ाता है। इससे कृषि-उत्पादन को बढ़ाने में उसी प्रकार में प्रेरणा मिलती है जिस प्रकार कीमतों के बढ़ने से प्राप्त होती है। इसके अतिरिक्त जहाँ कीमत वृद्धि विक्षय-अधिषेप के अनुपात में लाभ पहुँचाती है, वहाँ प्रौद्योगिकीय परिवर्तन सकल उत्पादन के अनुपात से लाभ पहुँचाता है। हाल ही में विकसित अधिक पैदावार देने वाली किस्मों जैसे नवक्रियाएँ शीत निविष्टियों के बृहत् उपयोग को अधिक लाभप्रद बनाती हैं। अतः एक प्रभावी कीमत-नीति प्रौद्योगिकीय परिवर्तन से संबंधित होनी चाहिए। इस संदर्भ में निविष्टियों का उचित कीमत-निर्धारण बहुत महत्वपूर्ण है। कृषि-कीमत-नीति प्रौद्योगिकीय परिवर्तन को तीव्र करने में उपयोगी तथा महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकती है। एक उत्तम कीमत-नीति वस्तुतः प्रभावी उत्पादन-नीति ही है। तभी यह कृषि-विकास के आदर्श-यन्त्र के रूप में कार्य कर सकती है।

## १०.६ कीमतों में उतार-चढ़ाव के कारण

इस परिच्छेद में हम कृषि-कीमतों में उतार-चढ़ाव के कारणों तथा आर्थिक स्थिरता प्राप्त करने के लिए कीमतों को स्थिर करने के उपायों का विवेचन करेंगे। निम्न आया वाले देशों में कृषकों की बहुत बड़ी सख्या के पास विक्रय के लिए बहुत कम विक्रेय अवशिेष होता है और उनके पास पर्याप्त श्रम-शक्ति नहीं होती जिसका परिणाम यह होता है कि कीमतों में मामूली उतार-चढ़ाव भी उनके लिए सकारात्मक रूप में हानिकारक सिद्ध होते हैं। कीमतों में वृद्धि निर्वाहमात्री कृषकों तथा भूमिहीन श्रमिकों के, जिनकी सख्या बहुत अधिक है, कष्टों को बढ़ाती है। कीमतों में गिरावट कृषकों की वास्तविक आय में गिरावट लाती है। कीमतों में उतार-चढ़ाव के कारण आय में उतार-चढ़ाव होता है जो कृषि निवेश-निर्णयों की अन्तः-कर-प्रणाली का कारण बनते हैं और अनिश्चितता तथा भ्रमता को जन्म देते हैं।

कीमतों में अनिश्चितता के कारण कृषक अपने उत्पादन के आयोजन के लिए विवेकपूर्ण नीति नहीं अपना सकता जिससे संसाधन-उपयोग में अपभ्रम होता है। वह विभिन्न कृषि-सक्रियताओं में उपलब्ध संसाधनों का प्रभावपूर्ण ढंग से आवंटन नहीं कर सकता। इसके प्रति-रिक्त कृषक उस फसल के उत्पादन का जोखिम उठाने के लिए कम तैयार होंगे जिसकी कीमतों में उतार-चढ़ाव काफी होता है। कृषि में अनुवर्ती निवेश के अभाव में सारे समाज को हानि होती है। संक्षेप में, हम कह सकते हैं कि कीमत-अनिश्चितता हमारी कृषि की भ्रमता तथा पिछड़ेपन का एक कारण है और उन कारकों को निष्फल करने के लिए जो कीमतों में उतार-चढ़ाव लाते हैं, कड़े उपाय करने होंगे। तभी कृषि का आधुनिकीकरण किया जा सकता है।

कीमत उतार-चढ़ाव की व्याख्या व्यापार चक्र के एक भाग के रूप में की जा सकती है। कीमतों में उतार-चढ़ाव व्यावसायिक ममृद्धि तथा मदी की प्राकृतिक उपनतिगो के कारण होता है। ममृद्धि तथा मदी हर प्रकार की आर्थिक गतिविधि का सुवर्द्ध भाग हैं। व्यापार चक्र की माधारणतः चार स्थितियाँ हैं—तेजी, शिथिलता (प्रतिमरण) मदी, पुनरुत्थान। अतः कीमत-परिवर्तन चक्रीय उतार-चढ़ाव के कारण होते हैं जिनकी दो मुख्य वशाएँ हैं—तेजी तथा मदी अर्थात् व्यापार-चक्र के अधिकतम तथा न्यूनतम बिन्दु। तेजी स्फोटिकारी परिस्थितियों को व्यक्त करती है तथा माँग और कीमतों की बहुमुखी वृद्धि में दिशाई देती है। दूसरी ओर मदी माँग और कीमतों की बहुमुखी गिरावट में प्रदर्शित होती है। वास्तव में उग्र मौसमी प्रचया वार्षिक उतार-चढ़ाव उत्पादक तथा उपभोक्ता, दोनों के लिए हानिकारक होते हैं। हममें कोई शक नहीं है कि उत्पादक तथा वितरक इन उतार-चढ़ावों को रोकने का प्रयत्न करते हैं परन्तु इस उपनति को पूर्णतः अवरुद्ध करने में सामान्यतः वे असफल रहते हैं। फिर भी चक्रीय विरोधी नीतियाँ चक्रीय उतार-चढ़ाव को निरस्त कर सकती हैं।

निम्न आया वाले देशों में कृषि-मदार्थों की पूर्ति-लोच तुलनात्मक रूप में कम है और कृषक पूर्ति को माँग के अनुरूप समायोजित करने की स्थिति में नहीं हैं। अतः कृषि-मदार्थों की पूर्ति की लोचहीनता द्रुत कीमत उतार-चढ़ाव का एक अन्य कारण है।

इसके प्रतिरिक्त, कृषि एक अनिश्चित उद्योग है। सूखा, बाढ़, अकाल तथा अघड़ भारत में बार-बार घटित होते हैं और फसलों व जान-माल की अत्यधिक क्षति के कारण कीमतों में कण्टदायक वृद्धि होती है जो कृषकों की कठिनाइयों व मुसीबतों को और अधिक बढ़ाती है। कीमतों में तेज उतार-चढ़ाव के अन्य कारण हैं— जनसंख्या का तेजी से बढ़ना तथा सरकारी नीति में एकरूपता तथा संगति का अभाव। कीमतों में उतार-चढ़ाव थोक व्यापारियों द्वारा की जाने वाली सट्टेबाजी, चोर बाजारी तथा जमाखोरी के कारण भी होता है।

दूसरी ओर कीमतों में स्थिरता उन कृषकों की आय-वृद्धि में योगदान देती है जिनके पास काफी विक्रेय अधिशेष है और इस प्रकार निवेश को बढ़ावा देती है जिससे सारी अर्थ-व्यवस्था और समाज की निश्चितता की दृष्टि से बल प्राप्त होता है। यह ध्यान रहे कि कृषि-उत्पादन में वृद्धि निवेश पर निर्भर है और इसलिए सब निम्न आय वाले देशों में कीमत स्थिरता-उत्पादन-वक्षता, आय-सुरक्षा तथा आर्थिक स्थिरता के लिए जरूरी है।

स्थिर कीमतें निर्वाहमात्रो जोतदारों के लिए सदा ही लाभदायक नहीं होतीं। परन्तु वे इसलिए न्यायसंगत हैं क्योंकि वे उनके वर्तमान आय-स्तर को स्थिरता प्रदान कर उनके हितों की रक्षा करती हैं। यह भी ध्यान रहे कि अल्पकाल के लिए कीमतों में स्थिरता उचित ससाधन-आवटन की निश्चित गारंटी नहीं है जबतक इसके साथ-साथ कृषि-उत्पादन में भी वृद्धि न हो। परन्तु कटाई के समय कीमतों में मंदी को रोकने के लिए, मौसमी कीमतों में सामान्य से अधिक वृद्धि को रोकने के लिए और फसल कटाई के समय कीमतों को स्थिरता प्रदान करने के लिए कीमत स्थिरीकरण नीति का होना आवश्यक है।

बिचौलियों द्वारा कमाए जाने वाले बहुत लाभ तथा कीमत-स्थिरीकरण की जरूरत राज्य के हस्तक्षेप को आवश्यक बना देते हैं। कीमतों में उतार-चढ़ाव को कम करने तथा कीमतों को उचित स्तर पर स्थिर रखने के लिए राज्य द्वारा पग उठाए जाने चाहिए ताकि उत्पादकों तथा उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा की जा सके।

कृषि-पण्यों के सबंध में कीमत-नीति इस प्रकार से निर्धारित होनी चाहिए जिससे कृषि क्षेत्रक में तेजी से बढ़ती हुई उत्पादित की आवश्यकताओं की पूर्ति हो सके। एक ओर तो उत्पादकों द्वारा प्राप्त की जाने वाली कीमत इतनी आकर्षक होनी चाहिए जो उन्हें अधिक भ्रम लगाने और अधिक निवेश करने के लिए प्रोत्साहित करे और दूसरी ओर इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि उपभोक्ताओं को अत्यधिक अनुचित कीमतें धरा न करनी पड़े।

संक्षेप में कीमत-संरचना ऐसी होनी चाहिए जो उत्पादकों को अधिक प्रतिकूल दिलवाए, बेकार जनशक्ति की कृषीतर क्षेत्रक में स्थायी रोजगार पाने में सहायता करे और कृषि क्षेत्रक में तकनीकी ज्ञान तथा कौशल के अधिक उपयोग को प्रोत्साहन दे।

### १०.७ नीति-संबंधी उपाय तथा कार्यक्रम

प्राथमिक उत्पादकों द्वारा प्राप्त की जाने वाली कीमतों अथवा आय को स्थिर करने के लिए अनेक प्रकार की नीतियों की रचना की गई है जिनमें से कुछ एक का वर्णन नीचे किया जाएगा। विभिन्न परिस्थितियों में विभिन्न प्रकार के उपाय करने होंगे। उदाहरणतः यदि कीमतों में उतार-चढ़ाव चक्रीय दशा के एक भाग के रूप में होता है, तो चक्रीय विरोधी

उपाय प्रमाणी होंगे। मंदी ग्रथार्थ कीमतों में हर तरह मिरावट की स्थिति में ग्रामीण क्षेत्र में उपयुक्त लोक-निर्माण-कार्य, निवेश की उच्च दर को बनाए रखने तथा उपयुक्त वित्त तथा मुद्रा-नीतियों के कार्यान्वयन सबधी कार्यक्रम चालू करने होंगे। मंडी में मौसमी बहुतायत के फलस्वरूप कीमतों में मिरावट की स्थिति में नीति यह हो सकती है कि सरकार नियत कीमतों पर फालतू मंडार को खरीद ले। इसी प्रकार यदि पदार्थ को कम क्षेत्र पर उपजाया जाए या उत्पादन में कमी की जाए तो कीमतों के बढ़ने की संभावना है परन्तु यह उपाय निम्न आय वाले देशों में अत्यधिक अव्यावहारिक है। कई बार उत्पादन को सीमित करने के लिए जुताई में कमी की जाती है और इसके उपलक्ष में कृषकों को आर्थिक सहायता दी जाती है। चरम परिस्थितियों में फालतू अनाज को जला दिया या नष्ट कर दिया जाता है। व्यावहारिक दृष्टि से उपाय या कार्यक्रम का निम्न कोई भी निदिष्ट रूप हो सकता है :—

(क) सुरक्षित भंडार का निर्माण : खाद्य अर्थव्यवस्था को स्थिर करने में सुरक्षित भंडार के निर्माण का बड़ा महत्त्व है। सुरक्षित भंडार प्रतिकूल वर्षों में उत्पादन कम होने पर बाजारी अभाव को पूरा करने के लिए ही जरूरी नहीं बल्कि कीमत को अन्तर-मौसमी स्थिरता प्रदान करने के लिए भी जरूरी है। कीमतों का नियंत्रण क्रय-भंडारण-विक्रय कार्यक्रम द्वारा किया जाता है। जब कीमतों के गिरने की प्रवृत्ति होती है, तो सरकार कीमत-समर्पण हेतु अपने भंडारों को बढ़ा लेती है और विलोमतः जब परिस्थितियाँ कीमत वृद्धि की ओर प्रवृत्त हों, तब सरकारी एजेंसी औसत कीमत को बनाए रखने के लिए अपने भंडारों में से अनाज को बेचती है।

भारत: निर्धन देशों में पर्याप्त आकार का सुरक्षित भंडार उनकी खाद्य-नीतियों का केन्द्रीय अंग होगा। अनुमान है कि भारत में ५० लाख टन अनाज का सुरक्षित भंडार अपसामान्य उतार-चढ़ाव को छोड़कर शेष सब प्रकार की स्थिति का मुकाबला करने के लिए पर्याप्त होगा। परन्तु ऐसे सुरक्षित भंडार के निर्माण के लिए काफी भंडारण, प्रशासनिक तथा वित्तीय सहायता की आवश्यकता होगी। हो सकता है इस कार्यक्रम से सामान्य विपणन-माध्यम अव्यवस्थित या अस्त व्यस्त हो जाएँ। भारत में यह प्रबन्ध भारतीय खाद्य निगम द्वारा किया जाता है।

(ख) सुरक्षित निधि की स्थापना—इस कार्यक्रम में एक सुरक्षित निधि की स्थापना की जाती है जिसका एक क्षतिपूर्ति व कराराधान की योजना द्वारा कीमतों तथा आय को स्थिर करने हेतु उपयोग किया जाता है। इस योजना के अधीन सरकारी या संस्थागत अभिकरण (जैसे उत्पादक सहकारी समिति) उपज को निदिष्ट या लक्ष्य कीमत पर खरीदने का वायदा करता है और उसे उत्पादकों की ओर से बाजार में बाजार कीमत पर बेचता है। यदि एजेंसी द्वारा प्राप्त बाजार कीमत निदिष्ट स्तर से नीची है तो उसकी क्षतिपूर्ति उस निधि से की जाती है। यदि प्राप्त बाजार कीमत औसत या लक्ष्य कीमत से अधिक हो तो प्रति-रिक्त प्राप्ति के बराबर कर लगाया जाता है और कर-राशि-निधि में डाल दी जाती है। यदि लक्ष्य कीमत ठीक प्रकार से नियत की जाए तो कर राशि क्षति पूर्ति-राशि के बराबर होगी तथा निधि का औसत मान शून्य होगा। परन्तु औसत कीमत-निर्धारण करने में कठिनाइयाँ उत्पन्न होती हैं। योजना की सफलता इस कार्यक्रम में भाग लेने वाली एजेंसी के

सदस्यों की ईमानदारी पर निर्भर है।

(ग) कीमत-विभेद तथा द्वि-कीमत कार्यक्रम—कीमत विभेद कार्यक्रम के अन्तर्गत विभिन्न माँग जोड़ी वाली विभिन्न मंडियों में भिन्न-भिन्न कीमतें नियत की जाती हैं। इस कार्यक्रम का कार्यान्वयन करने वाले अभिकर्ता को बाजारों को पृथक्-पृथक् करने का पर्याप्त एकाधिकार दिया जाता है। योजना के अधीन बृहत् फसल के एक भाग को न्यून लोचदार माँग वाले बाजार से अधिक मोचशील बाजार में भेजा जाता है। यह दिक्परिवर्तन स्थिरता में वृद्धि लाता है। ज्ञात हो कि खाद्यान्नों के खाने-भेजाने पर क्षेत्रीय प्रतिबंधों से अन्तर क्षेत्रीय अथवा अन्तर्राज्य कीमत-अन्तर उत्पन्न होते हैं।

हमें ज्ञात है कि कीमतों में वृद्धि के फलस्वरूप निर्धन नगरीय उपभोक्ताओं की वास्तविक आय में बहुत कमी हो जाती है। इसलिए उचित यही है कि ऐसे उपभोक्ताओं को रियायती दरो या सामान्य कीमत (अर्थात् वह कीमत जो सामान्य फसल के होने पर होती है) पर अनाज सप्लाई किया जाए। इसमें राशनिंग की आवश्यकता होगी। उन उत्पादकों पर जो कीमतों में वृद्धि से लाभान्वित होंगे, सरकारी उपदान की क्षतिपूर्ति के लिए कर लगाए जा सकते हैं। कृषकों पर इस बोझ को कम किया जा सकता है यदि सरकार उपज के एक भाग की ही अनिवार्य वसूली करे और उन्हें खेप अनाज को खुले बाजार में बेचने की आज्ञा हो। इसका परिणाम यह होगा कि खुले बाजार में कीमतें बहुत बढ़ जाएँगी।

इस प्रणाली में प्रत्येक मूल पदार्थ के लिए द्वि-कीमत नियंत्रित बाजार होगा। इससे निर्धन लोगों को कम कीमतों पर न्यूनतम सप्लाई की गारन्टी मिल जाती है जबकि वे लोग जो अधिक मात्रा का उपयोग करते हैं और अधिक कीमत दे सकते हैं, बाजार से ऊँची कीमत पर खरीद सकेंगे।

एक बेहतर विकल्प यह है कि ग्रामीण क्षेत्रों में सार्वजनिक वितरण (राशनिंग) प्रणाली चालू की जाए तथा उत्पादन न करने वाले ग्रामीण निर्धनों को रियायती दरो पर अनाज वितरित किया जाए। उदाहरणार्थ सरकार चीनी को नियत राशन मात्रा में उचित मूल्यों की दुकानों के माध्यम से नियंत्रित कीमतों पर वितरित करती है जबकि खुले बाजार में इसकी कीमत काफी ऊँची है। चीनी के आंशिक विनियंत्रण अथवा नियंत्रण का प्रोग्राम वास्तव में कीमत-विभेद (या द्विकीमत) का प्रोग्राम है। चीनी मिलों को खुले बाजार में बेचे जाने वाली चीनी पर उत्पादन शुल्क के रूप में विशेष सेवी देनी पड़ती है। अतः कीमत विभेद का कार्यक्रम सकल सरकारी आय को बढ़ाने में भी योगदान देता है। खुले बाजार में चीनी की सप्लाई सरकार द्वारा आवधिक मोचन के अनुसार होती है। स्कीम की सफलता कमजोर वर्गों को पर्याप्त मात्रा में अनाज के दक्ष वितरण पर निर्भर होगी। दक्ष वितरण के लिए पर्याप्त सुरक्षित भंडार का निर्माण करना होगा।

(घ) पेशबंदी तथा जिन्स बायदा सद्भावनाचार्यों को विकसित करना (हेडगिंग एण्ड डेवलपिंग कमोडिटी फ्यूचर्स मार्केट्स)—किसी विशेष उद्देश्य हेतु पण्यवर्त (जिन्स) सविदा (अनुबद्ध : मॉन्टगोमरी कॉन्ट्रैक्ट) के स्थान पर अस्थायी प्रतिस्थापियों के रूप में बायदा (फ्यूचर्स) सविदा (अनुबद्ध) का उपयोग पेशबंदी कहलाती है। यह जोखिम को दूर करने अथवा कम करने की एक युक्ति है। इस सदस्य में बुझाई के समय ही अर्थात् उत्पादन पूरा होने से पहले ही

उत्पादक बायदों (फ्लूवर्स) के विक्रय-अनुबन्ध करके पेशबंदी कर लेते हैं। यह खास जिम्सों की जिनकी उपज हो रही होती है, बायदा विक्री के प्रतिस्थायी का काम करती है। पेशबंदी का उद्देश्य चानू कीमतों का लाभ उठाना होता है या भिन्न-भिन्न वैकल्पिक उपायों के चुनाव द्वारा अर्थव्यवस्था में कुछ फायदा प्राप्त करना होता है। 'पेशबंदी' या क्षति अवरोधक 'विक्री' चानू कीमतों पर पण्यों की बायदा विक्री को बढ़ावा देती है और उत्पादक को उपज की भावी कीमत-प्रतिनिश्चितताओं से छुटकारा दिलाती है। सरकार सविदाओं की उपयुक्त खरीद व विक्री करके तथा कृषकों का फसल फेल होने जैसी कुछ क्षतियों का बीमा करके उत्पादक पेशबंदी को प्रोत्साहन कर सकती है। स्थिर भावी बायदा सट्टाबाजारी कीमत की सकल्पना में 'बायदा कीमत' का नियतन शामिल है।

अतः बायदा कीमतों का नियतन कृषि-नीति की पहली शर्त है। सरकार को समय-समय पर बायदा कीमतों की घोषणा करनी चाहिए जो कम से कम एक उत्पादन-प्रवधि तक लागू रहे। इससे कीमत-निश्चितता प्राप्त होगी, कृषि-भाय स्थिर होगी और कृषि में अधिक ससाधन-वक्षता उत्पन्न होगी। जहाँ कम कीमतें अधिक उत्पादन करने के उत्साह को समाप्त कर देती हैं, वहाँ स्थिर कीमतें अधिक उत्पादन करने के लिए प्रेरित करती हैं। इससे आयोजन में अधिक यथार्थता आती है।

स्थिरता प्रदान करने के अन्य कार्यक्रम हैं—विक्रय उपज की गुणवत्ता का नियमन या अन्तर्राष्ट्रीय वस्तु विनिमय द्वारा व्यापार करना। कई बार सरकार स्थिरता प्रदान करने के लिए अन्य देशों के साथ व्यापार करार करती है। आम तौर पर विभिन्न परिस्थितियों में चलाए जाने वाले कार्यक्रम उपरोक्त उपायों या विधियों के विभिन्न रूप होते हैं।

## १०.८ समर्थित (टेक) कीमतें तथा समर्थन-स्तर

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि ऐसी फसल, जिसकी स्थिति में कीमत-प्रतिनिश्चितता काफी अधिक होती है, के उत्पादन में वृद्धि करने के लिए कीमत की गारंटी का कार्यक्रम आवश्यक है। वास्तव में उपरोक्त सब कार्यक्रम-नीतियाँ उपज के लिए प्रेरणात्मक कीमत की संकल्पना के इर्द-गिर्द घूमती हैं। न्यूनतम कीमतों का निर्धारण कृषि-उत्पादन हेतु 'प्रेरणा' के रूप में महत्त्वपूर्ण है। इसी प्रकार उचित उपभोक्ता कीमतों की सकल्पना हेतु उच्चतम कीमत सीमाओं के निर्धारण की भी आवश्यकता है। यही कारण है कि निम्नतम निर्धारित कीमतें तथा उच्चतम निर्धारित कीमतें कीमत-नीति में अनिवार्य अंश व सिद्धांत हैं। एक विवेकपूर्ण कीमत नीति वह होगी जिसमें प्रत्येक कृषि जिम्स की विपणन-कीमत को समर्थन प्राप्त होगा। यह ध्यान रहे कि सरकारी खरीद के विभिन्न स्थितियों में विभिन्न उद्देश्य हैं। कमी के समय में सरकार की खरीद 'बसूली' (प्रोक्योरमेंट) का रूप लेगी जबकि अधिकता के समय यह खरीद-कीमत समर्थन के उद्देश्य से की जाएगी। इसका अर्थ यह हुआ कि प्रत्येक वर्ष भिन्न-भिन्न समर्थित कीमतें नियत करनी होंगी। यहाँ समर्थित कीमतों व बसूली (समाहरण) कीमतों में अन्तर को समझ लेना चाहिए।

न्यूनतम समर्थित कीमत एक प्रकार की वीमा कीमत है। एक बार समर्थित कीमत घोषित होने पर सरकार उस कीमत पर फसल की असीमित मात्रा को खरीदने में बाध्य

होगी चाहे फसल कितनी भी हो और चाहे बाजार-कीमत कुछ भी बयो न हो। न्यूनतम समर्थित कीमत में प्रति इकाई उत्पादन लागत कवर हो जानी चाहिए। प्रचालन-लागतों में मानव-श्रम, पशु तथा मशीन-श्रम बीज, उर्वरक, कीटनाशी तथा सिंचाई प्रभार शामिल हैं। बंधी लागतों में निजी भूमि का लगान-मूल्य, पट्टे पर ली हुई भूमि का किराया, भू-राजस्व व अन्य कर तथा स्थायी परिसम्पत्ति पर ब्याज व मूल्यह्रास आते हैं। इसके अतिरिक्त न्यूनतम समर्थित कीमतों में कृषक के सामान्य लाभार्जन का भी समावेश होना चाहिए। उदाहरणतः यदि उत्पादन बहुत अधिक हो और बाजार कीमतों में मंदी आ जाए, यहाँ तक कि वे न्यूनतम समर्थित कीमतों से भी नीचे चली जाएँ, तो किसानों को कोई विशेष चिन्ता नहीं होनी चाहिए क्योंकि सरकार घोषित समर्थित कीमत पर फसल को लेने के लिए बाध्य है। सरकार को चाहिए कि वह प्रत्येक प्रमुख फसल के लिए बुझाई से पहले न्यूनतम समर्थित कीमतों की घोषणा कर दे ताकि कृषकों को प्राप्त होने वाली बीमा मात्रा का ज्ञान हो सके। इससे सप्ताधनों के दक्ष आवंटन में सहायता मिलेगी।

समर्थन-स्तर वर्तमान पूर्ति एवं माँग-स्थिति के मूल्यांकन द्वारा निर्धारित किया जाता है। माँग-अनुमान जनसंख्या तथा प्रतिव्यक्ति आय के बहिर्वेशन, आय-माँग-लोच-अनुमान तथा मुद्रा पूर्ति जैसे अन्त्य कारकों पर आधारित होते हैं। पूर्ति का अनुमान प्रौद्योगिकीय निविष्टियों तथा मौसम में परिवर्तनों की ध्यान में रखकर प्रतिदरश सर्वेक्षण अथवा बहिर्वेशन द्वारा लगाया जाता है। साधारणतः समर्थन-स्तर फसल के साईज़ का व्युत्क्रमानुपाती (सपोर्ट लेवल वेराइज इनवर्सली विथ द साइज ऑफ द क्रॉप) है। वसूली या समाहरण-कीमतों का ध्येय समर्थित कीमतों से कुछ भिन्न है। जब कृषक स्वयं अपने अनाज को सार्वजनिक एजेंसियों के पास बेचना चाहते हैं जैसे अधिक उत्पादन होने पर, तब समर्थित कीमतों की सार्थकता है परन्तु जब सरकार अपनी ओर से कृषकों से अनाज खरीदना चाहती है पर्याप्त जब सरकार बाजार में फसल की उपलब्ध पूर्ति के एक भाग को प्राप्त करने की बड़ी जरूरत अनुभव करती है तो वसूली कीमतों के निर्धारण की आवश्यकता है। यदि वसूली कीमतें वास्तविक बाजार कीमतों की तुलना में बहुत कम होगी, तो किसान या व्यापारी स्वेच्छा से अपने भण्डार को सरकार के पास नहीं बेचेंगे। दूसरी ओर अनाज की वसूली का मुख्य उद्देश्य समाज के उन कमजोर वर्गों को, जो अभाव के समय खालू बाजार-कीमत पर अनाज नहीं खरीद सकते, उचित कीमतों पर अनाज का सप्लाई करना है। अतः वसूली का ध्येय सम्पादित हो जाएगा यदि वसूली-कीमत वही हो जो बाजार कीमत हो। वसूली-कीमत सामान्यतः समर्थित कीमत के स्तर से कुछ अधिक हो सकती है परन्तु यह बाजार कीमत के बराबर नहीं हो सकती। क्योंकि बाजार की परिस्थितियों को यथार्थता से फसल की कटाई के ही बाद ग्रहणित जा सकता है, इसलिए वसूली कीमत की बिपणन-समय के समीप आने पर ही सिफारिश की जा सकती है। अतः समर्थित कीमतों की घोषणा बुझाई से कुछ समय पूर्व तथा वसूली कीमत की कटाई से तुरन्त पहले की जानी चाहिए। सीमांत अवस्था में, जब बाजार में अनाज की बहुलता हो, तो वसूली कीमत न्यूनतम समर्थित कीमत की ओर झुकती है। अन्य मौसमों में, यह कुछ अधिक होगी। दोनों कीमतों में अन्तर बाजार की वास्तविकताओं तथा सार्वजनिक वितरण-व्यवस्था की आवश्यकताओं द्वारा निर्धारित होगा।



कृषि कीमत कार्यक्रमों के संचालन में यह जरूरी है कि इनमें भण्डारण-लागतों को पूरा करने के लिए पूर्णतः पर्याप्त मौसमी कीमत-वृद्धि की व्यवस्था की जाए। इसी प्रकार विशिष्ट यष्टियों में कीमतों में पूरी परिवर्तन-लागतों का समावेश होना चाहिए। घरेलू कृषि-कीमतों का नियतन अपनाई जाने वाली व्यापारिक नीतियों के अनुरूप होना चाहिए। उपभोक्ता कीमतों का नियतन निम्न सोपानों से सम्बद्ध होना चाहिए।

(i) उत्पादकों के लिए उचित तथा आर्थिक कीमतें (ii) उचित थोक विक्रेता लाभ (iii) उचित फुटकर विक्रेता का लाभ अथवा सरकारी अधिग्रहण की अवस्था में संचालन-व्यय तथा (iv) उपभोक्ता के लिए उचित कीमत। कई बार कमजोर वर्गों की सहायताार्थ सरकार को रियायती दरों पर अनाज देना पड़ता है। इस हेतु सरकार को उपदान या सबसिडी की व्यवस्था करनी पड़ती है। यह ध्यान रहे कि बहुत अधिक सबसिडी जहाँ सरकारी खजाने पर अनावश्यक बोझ डालती है वहाँ स्फीतिकारी शक्तियों को जन्म देती है। इसलिए कीमत निर्धारित करते समय उत्पादक तथा उपभोक्ता दोनों वर्गों के हितों में सामंजस्य होना जरूरी है।

### १०.६ सारांश : समर्थन-कार्यक्रमों के ध्येय तथा विशिष्ट समर्थन उपाय

उपरोक्त अध्ययन से स्पष्ट है कि कृषि-कीमत समर्थन-कार्यक्रमों का मूलभूत उद्देश्य कृषि आय-स्तर में वृद्धि लाना है। उद्देश्य यह है कि फार्म-परिवारों की आय फार्म-तर-परिवारों के अनुरूप हो जाए अर्थात् फार्म तथा फार्म-तर परिवारों की औसत आय बराबर हो जाए। आय-क्षमता (इनकम पैरिटी) के ध्येय को पूरा करने के लिए यह जरूरी है कि कृषकों को संरक्षण दिया जाए क्योंकि वे अपनी उपज को अत्यधिक स्पर्धात्मक बाजार में बेचते हैं जबकि उन्हें एक संरक्षित तथा आंशिक रूप में एकाधिकारी बाजार में से खरीद करनी पड़ती है।

समर्थन का दूसरा ध्येय कृषक के लिए अधिक आय-सुरक्षा प्रदान करना है। फार्म-कीमतें माँग तथा पूर्ति में परिवर्तनों से इतनी प्रभावित होती हैं कि एक भरपूर फल या माँग में कमी कीमतों तथा आय को बहुत अधिक कम कर सकती हैं। इसलिए उचित सुरक्षा प्रदान करने के लिए निम्नतम समर्थित कीमतों को नियत करना जरूरी है। कहने का अर्थिप्राय यह है कि कीमतों का स्थिरीकरण ही कृषक को आय-सुरक्षा प्रदान कर सकता है।

समर्थन-कार्यक्रमों का तीसरा ध्येय उत्पादन-समायोजन को प्रेरित करना है। फार्म कीमतें इतनी अनिश्चित हैं कि कृषक उपभोक्ताओं की माँग के अनुरूप अपने मापी उत्पादन का निर्णय नहीं कर सकते। इसलिए समय से पहले ही कीमत-समर्थनों की घोषणा कर दी जानी चाहिए ताकि वे माँग में परिवर्तन के अनुसार अपने ससाधनों के उपयोग को समायोजित कर सकें। वायदा कीमतें कृषकों का उत्पादन सम्बन्धी मार्गदर्शन करती हैं।

कृषि-कीमतों के समर्थन के तीन उपाय हैं—पूर्ति में न्यूनता, कीमतों में कमी के बदले प्रत्यक्ष अदायगी तथा माँग-विस्तार।

सरकार समर्थित कीमतों पर बाजार द्वारा खरीदी जाने वाली मात्रा से अधिक उपज को खरीदकर पूर्ति में कमी कर सकती है। दूसरा उपाय उत्पादन पर नियंत्रण का है। परन्तु यह ध्यान रहे कि एक विशिष्ट पदार्थ के उत्पादन में कमी करना तभी उचित है यदि इस

न्यूनता के कारण निम्न भूमि, श्रम तथा पूँजी आदि ससाधनों का उपयोग किसी अन्य पदार्थ के उत्पादन में उतनी ही वृद्धि के लिए किया जाए ताकि सामाजिक उत्पाद अधिकतम किया जा सके। नवीन निविष्टियों तथा नवक्रियाओं के कारण उत्पादितता में इतनी वृद्धि होती जाती है कि क्षेत्र को कम करके उत्पादन-नियंत्रण कीमत-समर्थन का प्रभावी उपाय नहीं रहा। आयात-प्रतिबन्ध लगा कर या निर्यात-उपदान देकर भी घरेलू पूर्ति को कम किया जा सकता है और कृषि-कीमतों का समर्थन किया जा सकता है। यदि बाजार कीमत समर्थन-स्तर से कम हो तो कृषक को इस अन्तर की अदायगी करके भी पूर्ति को कम किया जा सकता है। निर्यात आर्थिक सहायता का आधार यह है कि ऐसे पदार्थों की अधिक मात्रा को विश्व की मंडियों में कम कीमत पर बेचा जाए और घरेलू मंडियों में घटी हुई पूर्ति को ऊँची कीमत पर बेचा जाए। इनमें से किसी भी कार्यक्रम को कृषि-कीमत नीति के अन्तर्गत प्रयोग में लाया जा सकता है। अगले परिच्छेद में भारत में कीमत नीति सम्बन्धी कृषि-कीमत-आयोग के कार्य की समीक्षा की जा रही है।

### १०.१० कृषि-कीमत आयोग तथा नीति उपाय

(क) नीति के श्रेय—कीमत-नीति की किसी भी समीक्षा को शुरू करने से पहले अधो-वर्गित ध्येयों को मलीमांति समझ लेना चाहिए। इनका कथन कृषि-कीमत-आयोग (एग्नी-कल्चर प्राइस कमिशन एपीसी) के, जिसकी स्थापना १९६५ में हुई, उद्देश्य-पत्र में मिलता है। कृषि-कीमत-आयोग से कहा गया कि वह अर्थव्यवस्था की समय आवश्यकताओं में परिप्रेक्ष्य में तथा उत्पादकों व उपभोक्ताओं के हितों को ध्यान में रखते हुए विभिन्न कृषि-पदार्थों के लिए सापेक्ष कीमत-संरचना के माध्यम से सरकार को कीमत नीति पर सलाह दे। आयोग को यह भी जतलाया गया कि वह कीमत नीति की सिफारिश करते समय उत्पादकों को प्रेरणा देने की आवश्यकता तथा भूमि का विवेकपूर्ण उपयोग सुनिश्चित करने की आवश्यकता को ध्यान में रखे। उन्हें इस बात पर भी विचार करना होगा कि उनके द्वारा सुझाई हुई कीमत-नीति का शेष अर्थव्यवस्था पर क्या संभावित प्रभाव होगा? कृषि कीमत आयोग काफी हद तक अपनी सिफारिशों में इन बातों का ध्यान रखता रहा है परन्तु ये कभी भी नीति निर्माताओं (मुख्यमन्त्रियों) द्वारा स्वीकार नहीं की गईं। कई बार यह आभास होता है कि कहीं सरकारी कीमत-नीति के वास्तविक उद्देश्य उपरोक्त घोषित उद्देश्यों से भिन्न तो नहीं? इसका विश्लेषण हम नीचे कर रहे हैं।

(ख) नीति-उपाय (१) कीमत-संरचना : (दी प्राइस स्ट्रक्चर)—सिद्धान्ततः एव व्यवहार में कीमत ढाँचा (संरचना) तीन सोपानों से निर्मित है—प्रथम न्यूनतम समर्थित कीमत, द्वितीय वसूली या समाहरण कीमत तथा तृतीय-बाजार कीमत। चतुर्थ सोपान कानूनी अधिकतम कीमत का हो सकता है परन्तु व्यापक चोर बाजारों की उपस्थिति में इसकी कोई सार्थकता नहीं। इस कीमत-संरचना के सकल्पनात्मक ढाँचे की आसानी से समझा जा सकता है। न्यूनतम समर्थित कीमत लागतों को पूरा करेगी तथा इसमें सामान्य लाभ भी सम्मिलित होगा। वसूली (समाहरण) कीमत बाजार कीमत से कम परन्तु समर्थन स्तर से ऊपर होनी चाहिए। अतः वसूली को अनिवार्य रूप में एक कर माना जाना चाहिए।

यदि मुख्य ध्येय कीमत में कमी हो, तो उपरोक्त योजना सही है। परन्तु यदि उद्देश्य कीमतों को उच्चतम सीमा तक बढ़ाना हो तो वसूली कीमत की बाजार-कीमत से कम होने की कोई जरूरत नहीं। वसूली कीमतें बाजार-कीमतों के पीछे नहीं रह सकती। वे एक दूसरे के सदा समीप रहेगी। उस स्थिति में अच्छे वर्षों में भी समर्थित कीमतों का कोई रोल नहीं होगा। १९७३ में गेहूँ के थोक व्यापार के सरकारी अधिग्रहण के असफल होने में पूर्व तक सरकार स्वयं भी समर्थित तथा वसूली कीमतों में अन्तर को स्वीकार नहीं करती रही। सरकार द्वारा १९६८-६९ में यह निर्णय कि क्योंकि सरकार विन्नी के लिए प्रस्तुत अनाज की किसी भी मात्रा को वसूली कीमत पर खरीदने के लिए बाध्य है, इसलिए न्यूनतम समर्थित कीमतों की घोषणा करने की कोई आवश्यकता नहीं, इस बात की पुष्टि करता है। बड़े कृषकों का सरकार पर यह दबाव रहा कि वह बुझाई से पहले वसूली कीमतों की घोषणा कर दे ताकि वे अपने उत्पादन-प्रोग्राम को बनाने से पहले इसे जान सकें। क्योंकि थोक व्यापार-अधिग्रहण के बाद सरकार ही प्रमुख क्रेता होगी और सरकार द्वारा कृषि-कीमत-प्रायोग को रबी १९७३ की वसूली कीमतों की सितम्बर, १९७३ में ही घोषित करने के लिए बाध्य करना इस बात को सिद्ध करता है कि सरकार की दृष्टि में कीमत-नीति के रूप में न्यूनतम समर्थित कीमतों का निर्धारण अनावश्यक था। खरीफ १९७३ के लिए भी यही नीति अपनाई गई है और प्रायोग को अपनी रिपोर्ट जून, १९७३ में देने के लिए बाध्य होना पड़ा। एक ऐसे समय पर वसूली कीमतों के स्तर का निर्धारण करना जबकि बुझाई की परिस्थितियों का ज्ञान तब तक नहीं, सही नहीं कहा जा सकता। प्रायोग द्वारा सुझाई गई वसूली कीमतों को न्यूनतम समर्थित कीमतें मान लेना आर्थिक चिन्तन के अभाव को प्रकट करता है। तथा इससे निहित स्वार्थ वाले तत्वों को सरकार पर दबाव डालने का अवसर मिलता है। इसका परिणाम यह होता है कि फसल की असफलता के समय सरकार अनाज को पूरी वसूली नहीं कर सकती। थोक व्यापार के सरकारी अधिग्रहण की असफलता के कारणों का विस्तृत विवेचन पिछले अध्याय में किया जा चुका है। उस समय इस तथ्य पर भी प्रकाश डाला गया था। सफल फसल वर्षों में वसूली (समाहरण) अनिवार्य रूप में एक समर्थन क्रिया ही है। यह प्रबन्ध कीमतों में कमी करने की वांछित नीति से कितना मगत है, इस पर अधिक टिप्पणी की आवश्यकता नहीं है। कीमत नीति के गन्ध के रूप में 'वसूली' प्रोग्राम का मूल्यांकन करने के लिए हमें नीति के एक अन्य गन्ध 'लाञ्छन-गति पर प्रतिबन्धों' का भी अध्ययन करना होगा।

(ii) मण्डलन अर्थात् अनाज की गति पर क्षेत्रीय प्रतिबन्ध-मण्डलन की अर्थात् लाञ्छनों के एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में लाने ले जाने पर प्रतिबन्धों की नीति के पक्ष में एकमात्र तर्क यह है कि प्रत्येक राज्य को अनाज का क्षेत्र बना देने से सरकार के लिए फालतू अनाज वाले राज्यों में अनाज की बड़ी मात्राओं को खरीदना आसान हो जाएगा। मण्डलन तथा कीमत-निर्धारण-नीतियों की अन्तिम कीमतों पर प्रभाव की सीमा वसूली कीमत, वसूली मात्रा तथा समाहृत अनाज के वितरण के स्थान तथा कीमत पर निर्भर होगा। ये तीन तत्त्व औसत प्रखिल भारतीय कीमत को बढ़ा भी सकते हैं और घटा भी सकते हैं। सरल आनुभविक नियम यह है कि 'अच्छे वर्षों में प्रतिबन्धों में ढील' दे देनी चाहिए। यह नीति विप्रेताओं के लिए हितकर होगी क्योंकि अनाज की बेरोक टोक गति प्रचुर फसल वाले

वर्षों में कीमतों में गिरावट के विरुद्ध सर्वोत्तम नीति है जबकि कठोर मण्डलन या क्षेत्रीय प्रतिबन्ध, कीमतों में काफ़ी कमी ला सकते हैं। समर्थित कीमत के रूप में वमूली कीमतें इस नीति को दृढ़ता प्रदान करती हैं। अर्न्ध्र वर्षों में क्षेत्रीय प्रतिबन्धों में ढील समर्थन-नीति के तुल्य ही है। दोनों उपाय कृषकों के पक्ष में जाते हैं। बृहत् मण्डलों का कीमतों पर कोई प्रभाव नहीं होता अर्थात् वे प्रभावहीन सिद्ध होते हैं।

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि अनाज के लाने लेजाने पर प्रतिबन्धों में ढील पंजाब तथा हरियाणा जैसे फालतू अनाज वाले राज्यों के किसानों के पक्ष में है परन्तु उत्तर प्रदेश जैसे आयात करने वाले राज्यों के किसानों के लिए मण्डलन (जॉनिंग) ही हितकर है क्योंकि ऐसे राज्यों में मण्डलन की नीति फसल के समय की कीमतों में वृद्धि कर सकती है। यह ध्यान रहे कि पंजाब व हरियाणा में कुल विक्रीय अधिशेष का ७५ प्रतिशत भाग फसल के समय (अप्रैल-जून) ही मंडियों में आ जाता है जबकि उत्तर प्रदेश में यह औसत ५० प्रतिशत है। अक्तूबर से मार्च की कमी वाली अवधि में पंजाब व हरियाणा में कुल विक्रीय अधिशेष का केवल ५ प्रतिशत भाग ही मंडियों में आता है जबकि उत्तर प्रदेश में २० प्रतिशत अधिशेष इन्हीं महीनों में मंडियों में लाया जाता है। वस्तुतः समर्थित कीमतें हर जगह के कृषकों के लिए लाभप्रद है यद्यपि वे पंजाब तथा हरियाणा के कृषकों के अन्य राज्यों के किसानों की अपेक्षा अधिक अनुकूल हैं। इससे अन्तर्राज्य-अन्तरों में वृद्धि होना स्वाभाविक ही है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि समर्थन नीति फसल-कटाई के समय कीमतों को बढ़ाती है तथा अमोसमी कीमतों को बिना छेड़े सामान्य स्तर पर रहने देती है।

(ग) वमूली (सरकारी खरीद) कीमत तथा उत्पादन-लागत—इसमें पूर्व कि हम उत्पादन-लागतों तथा वमूली कीमतों के बीच सम्बन्धों का अध्ययन करें, पिछले कुछ वर्षों में सरकार द्वारा निर्धारित समर्थित तथा वमूली-कीमतों का ज्ञान होना जरूरी है। सारणी १०.६ इन पर प्रकाश डालती है।

सारणी १०.६ वरित कृषि पण्यों की समर्थित तथा वमूली कीमतें

(रुपये प्रति निबटल)

फसल	वर्ष	गारन्टीकृत समर्थित कीमतें	वमूली कीमतें (सरकारी खरीद)
धान	१९६६-७०	४५.००	४५.०० से ५६.२५
	१९७०-७१	४६.००	४६.०० से ७४.००
	१९७१-७२	—	५६.००
	१९७२-७३	—	५६.००
	१९७३-७४	५६.००	७०.००
चावल (मिल का)	१९६६-७०	—	७२.६६ से ८६.००
	१९७०-७१	—	—
	१९७१-७२	—	—
	१९७२-७३	—	—

ज्वार	१९६६-७०	४४.००	५२.००
	१९७०-७१	४५.००	
	१९७१-७२		
	१९७२-७३		
गेहूं	१९७०-७१	—	७१ से ७६
	१९७१-७२	—	७१ से ७६
	१९७२-७३	—	७६
	१९७३-७४	—	७६
	१९७४-७५	८०.८५	१०५+

नोट. \*सरकार ने जून, १९७३ में धान की बसूली कीमत ६३ रु० निर्धारित की, परन्तु बाद में इसे समर्थित कीमत मान लिया गया। + समर्थित एष बसूली कीमत

यहाँ इस बात का उल्लेख कर देना उचित ही होगा कि आज से कुछ वर्ष पहले तक प्रमुख फसलों के लिए न्यूनतम समर्थित कीमतें तथा बसूली-(अर्थात् सरकारी खरीद) कीमतें पृथक्-पृथक् नियत की जाती थी परन्तु बाद में बसूली-कीमत ही वास्तव में समर्थित कीमत बन गई। मुख्य मंत्रियों ने इस सम्बन्ध में यह तर्क दिया कि क्योंकि सरकार स्वयं ही गेहूँ तथा चावल की प्रमुख फसल है, समर्थित कीमत के नियतन का कोई अर्थ नहीं। अतः सरकार ने न्यूनतम समर्थित कीमत निर्धारित करना बन्द कर दिया। सरकार द्वारा गेहूँ के थोक व्यापार के अधिग्रहण तक यही स्थिति थी। उस समय सरकार इस स्थिति पर जमी रही तथा अनेक घोर से सुदृढ़ माँग के बावजूद उमने बसूली कीमत में कोई भी परिवर्तन करने से इनकार कर दिया। इसी स्थिति पर रहते हुए सरकार ने जून १९७३ में ही खरीफ (धान) की फसल के लिए ६३ रु० प्रति क्विंटल की बसूली कीमत की घोषणा कर दी। परन्तु उम समय सारी स्थिति बदल गई जब मुख्य मंत्रियों ने केन्द्रीय कृषि मन्त्रालय की सहमति से कीमत आयोग द्वारा खरीफ फसल के लिए बसूली कीमत की सिफारिशों को न्यूनतम समर्थित कीमतों में बदलने का निर्णय ले लिया। इस संदर्भ में कृषि-कीमत आयोग के विचार स्पष्ट हैं:—

कृषि कीमत आयोग का कहना है कि 'अधिग्रहण के निर्णय के बाद 'न्यूनतम समर्थित कीमत' की धारणा का उपयोग अनुकूल नहीं बैठता। इसका अभिप्राय है—नियत कीमत पर गेहूँ की एकाधिकार खरीद। एक ऐसे बाजार की अनुपस्थिति में, जिसमें माँग तथा पूर्ति शक्तियाँ कीमतों में परिवर्तन लाती हैं, बाजार कीमतों को समर्थन प्रदान करने का प्रश्न ही नहीं उठता।'—खैर नाम कुछ भी हो, कृषकों को बुझाई की ऋतु से पहले उसकी उपज के प्राप्त होने वाली गारन्टी-कीमत का पता लगना ही चाहिए।

विचित्र बात तो यह है कि अभी दो महीने पहले हो ये मुख्यमन्त्री 'न्यूनतम समर्थित कीमतों' को निर्धारित करने के विरुद्ध थे। कृषि कीमत आयोग ने जिसकी सिफारिशें प्रायः विमृद्ध आर्थिक कारकों पर आधारित होती हैं, इसी बात को ध्यान में रखते हुए खरीफ की बसूली-कीमत ५६ रु० प्रति क्विंटल से बढ़ाकर ६३ रुपये प्रति क्विंटल कर दी थी। परन्तु मुख्य

मंत्रियों द्वारा इस कीमत को न्यूनतम समर्थित कीमत के रूप में स्वीकार करना इस बात का चोतक था कि खरीफ फसलों की वसूली कीमतें इससे भी काफी अधिक होंगी। अक्टूबर, १९७२ में सरकार द्वारा धान की खरीद कीमत ७० रुपये प्रति क्विंटल निर्धारित की गई। प्रती मई १९७३ में ही मुख्य मंत्री धान की वसूली कीमत ६५ रु० प्रति क्विंटल निर्धारित करने की मांग कर रहे थे। सरकार के इस निर्णय के दो ही कारण हो सकते हैं— एक यह कि सरकार गेहूँ के धोक व्यापार के अधिग्रहण-कार्यक्रम की असफलता के बाद किसी प्रकार का जोखिम नहीं उठाना चाहती और अपने वसूली लक्ष्य को पूरा करने के लिए किसी भी कीमत को देने के लिए तैयार है। दूसरे शब्दों में यह निर्णय व्याप्त सकट तथा आतंक का परिणाम था। दूसरे यह कि सरकार किसान लॉबी तथा अन्य निहित स्वार्थ वाले तत्त्वों के दबाव द्वारा प्रभावित हुई है। जो कुछ भी हो धान की वसूली कीमत में १४ रुपये प्रति क्विंटल की अत्यधिक वृद्धि (१९७२ में ५६ रु० प्रति क्विंटल से बढ़कर १९७३ में ७० रु० प्रति क्विंटल) किसी भी तरह न्यायोचित नहीं। कम से कम इतनी अधिक वृद्धि का कोई वार्थिक आधार नहीं। अब सरकार ने १९७४-७५ के लिए गेहूँ की न्यूनतम समर्थित कीमत ८५ रु० प्रति क्विंटल निर्धारित की है। वसूली-कीमत की कटाई से पहले घोषणा की जाएगी। इस निर्णय से कीमत-निग्रह (प्राइस रेस्ट्रैन्ट) के ध्येय को काफी घक्का लगा है। 'कीमतों में इतनी वृद्धि उपनोक्ता के हितों की कहाँ तक रक्षा करती है?' यह विचारणीय है। मार्च, १९७४ में सरकार ने १९७४-७५ के लिए गेहूँ की समर्थित एवं वसूली कीमत १०५ रुपये प्रति क्विंटल रखी है जबकि कृषि कीमत आयोग ने ६५ रुपये प्रति क्विंटल का सुझाव दिया था। एक ही वर्ष में कीमत में ७६ रुपये से १०५ रुपये तक की यह अत्यधिक वृद्धि (३७ प्रतिशत) निर्धन उपनोक्ताओं के हितों की घोर उपेक्षा ही मानो जाएगी।

यह कहा जाता रहा है कि सरकार द्वारा निर्धारित गेहूँ की वसूली-कीमतें इसकी उत्पादन-लागत को पूरा नहीं करती तथा गेहूँ कृषि को फलदायक तथा लाभदायक बनाने के लिए अधिक कीमत तथा अतिरिक्त प्रेरणार्थों की आवश्यकता है। विशेष रूप में सरकार द्वारा गेहूँ के धोक व्यापार के अधिग्रहण के समय इस बात को बहुत उछाला गया। इस तर्क की सत्यता की जाँच करने के लिए यह आवश्यक है कि गेहूँ की उत्पादन लागत से संबंधित तथ्यों का अध्ययन किया जाए।

कृषि-कीमत-आयोग ने १९७१-७२ की गेहूँ की फसल से संबंधित उत्पादन लागत के अनुमान लगाए हैं। ये अनुमान क्षेत्र आँकड़ों पर आधारित हैं जिनका संग्रहण तथा संकलन पंजाब, हरियाणा तथा उत्तरप्रदेश के विश्वविद्यालयों, कृषि-अर्थ अनुसंधान केन्द्रों तथा अन्य संस्थाओं द्वारा किया गया। लागत के परिकलन में चार उपादानों को ध्यान में रखा गया।

(i) पंजाब, हरियाणा तथा पश्चिमी उत्तरप्रदेश में गेहूँ की नकद जिन्स लागतें (पेड आउट कॉस्ट्स) क्रमशः २७.०७ रुपये, २३.५७ रुपये तथा १६.४८ रुपये प्रति क्विंटल थी। नकद जिन्स लागतों में मानव-पशु-श्रम का भाड़ा, बीज, खाद, उर्वरक, कीटनाशी, सिंचाई आदि पर व्यय, उपकरणों तथा कृषि भवनों का मूल्यह्रास, फसल-ऋणों पर व्याज, भूराज-स्व तथा अन्य कर सम्मिलित हैं।

(ii) यदि नकद लागतों में कृषकों द्वारा पट्टे पर ली गई भूमि का किराया जोड़ दिया

जाए तो पंजाब, हरियाणा तथा उत्तरप्रदेश में उत्पादन लागत क्रमशः २८.४४ रुपये, २४.०७ रुपये तथा १६.६४ रुपये प्रति क्विंटल हो जाएगी ।

(iii) यदि उपरोक्त लागत में निजी भूमि का किराया तथा निजी अचल पूँजी का व्याज भी जोड़ दिया जाए तो औसत लागत पंजाब में ५४.३४ रुपये, हरियाणा में ४१.३६ रुपये तथा उत्तर प्रदेश में ४२.३४ रुपये हो जाएगी ।

(iv) और अन्त में यदि परिवार-श्रम का आरोपित मूल्य (मजदूरी) भी इन लागतों में जोड़ दिया जाए तो, औसत व्यापक (समस्त) लागत पंजाब में ६१.०४ रुपये, हरियाणा में ४८.१० रुपये तथा पश्चिमी उत्तर प्रदेश में ४६.६८ रुपये प्रति क्विंटल तक पहुँच जाती है ।

इसके आधार पर यह स्पष्ट है कि ७६ रुपये, प्रति क्विंटल की निर्धारित वसूली कीमत (तथा सरकार द्वारा कृषक को उसका गेहूँ इस कीमत पर खरीदने का आश्वासन) किसान को काफ़ी अच्छा लाभ भुलभ कराती है तथा किसान के लिए उत्पादन व उत्पादित में वृद्धि हेतु आकर्षक प्रेरणा प्रस्तुत करती है । अतः वसूली-कीमत केवल उत्पादन-लागत की ही पूरा नहीं करती बल्कि कृषक को कृषि के व्यवसाय को अपनाने के लिए सामान्य लाभ भी प्राप्त कराती है ।

इन्हीं अध्ययनों के आधार पर कृषि-कीमत-आयोग इस परिणाम पर पहुँचा कि गेहूँ की वसूली-कीमत किसान के लिए न्याय भगत है । किसान का अपना लाभ कुल लागत का लगभग २५ प्रतिशत होता है जो कम नहीं कहा जा सकता ।

सामान्यतः वसूली कीमतों का निर्धारण उत्पादन की औसत लागत के आधार पर किया जाता है परन्तु उत्पादन की औसत लागत की यह आधारीक सकल्पना भी विवाद रहित नहीं है । ऊँची वसूली कीमत की माँग करने वालों का तर्क यह है कि अब तक कीमत स्तर का

धारण करते समय हम उत्पादन की औसत लागत को ही आधार मानते आए हैं । उनके अनुसार ऐसा करना ठीक नहीं, क्योंकि भिन्न-भिन्न क्षेत्रों तथा भिन्न-भिन्न खेतों के लिए उत्पादन-लागत भिन्न-भिन्न होती है और औसत उत्पादन-लागत पर आधारित कीमतें केवल उन थोड़े-से बड़े कृषकों को ही प्रोत्साहित कर सकती हैं जो अधिक धनी तथा अधिक दक्ष हैं । परन्तु कृषकों की एक बहुत बड़ी संख्या के लिए जिनकी लागत औसत लागत से अधिक होती है, ये कीमतें प्रेरणा-विहीन सिद्ध हो सकती हैं । (जरूरी नहीं यह धारणा ठीक हो), उनका मत है कि अभाव की स्थिति में कीमत ऐसी होनी चाहिए जो दोनों प्रकार के कृषकों को उत्पादन-लागतों को पूरा करे । अतः कीमत-नीति में उत्पादन की औसत लागत की सकल्पना को अत्यधिक महत्त्व देने की आवश्यकता नहीं तथा कीमत इस प्रकार से निर्धारित की जानी चाहिए जिसमें सीमा के उत्पादन की लागत पूरी हो सके । उनके अनुसार गेहूँ की कीमत १३० रुपये प्रति क्विंटल होनी चाहिए क्योंकि उनके कृषकों की उत्पादन लागत १३० रु० प्रति क्विंटल है । ध्यान रहे कि उत्पादन की औसत लागत केवल ६१.४७ रु० है । दूसरे शब्दों में उनका कहना यह है कि कीमत इसलिए अधिक होनी चाहिए क्योंकि कृषकों का एक वर्ग दूसरे वर्ग की अपेक्षा कम दक्ष है और उसके उत्पादन की लागत अपेक्षाकृत

अधिक है। यह एक विचित्र तर्क है और अदक्षता के लिए दोनस की मांग के तुल्य है। वास्तव में हर कृषक का यह प्रयत्न होना चाहिए कि वह कम से कम लागत पर अधिक से अधिक उत्पादन करे और अपनी दक्षता को बढ़ाए। कीमत इतनी होनी चाहिए जिससे उत्पादक तथा उपभोक्ता दोनों वर्गों के हितों की रक्षा हो। श्रेयस्कर यह होगा कि कृषकों को उचित दामों पर निविष्टियों की सप्लाई को जाए ताकि उनकी उत्पादन-लागत अधिक न हो। इनके वितरण की वर्तमान व्यवस्था को भी अधिक सुदृढ़ तथा सुव्यवस्थित करने की आवश्यकता है।

वसूली कीमत को बढ़ाने की मांग के लिए एक दलील यह दी जाती है कि इन वर्षों में निविष्टि-कीमतों में काफी वृद्धि हो गई है परन्तु वसूली-कीमतें १९७१-७२ व १९७२-७३ में वही रही है। यह ध्यान रहे कि कुल व्यापक लागत का ६२.६६ प्रतिशत प्रचालन-लागतें हैं जबकि बँधी लागतों का भाग ३७.३४ प्रतिशत है। बीज, खाद, उर्वरक तथा कीटनाशी पदार्थों पर कुल लागत का २० प्रतिशत व्यय होता है। सिंचाई प्रभार ८.६६ प्रतिशत है। कहने का अर्थ यह है कि निविष्टि-लागतें कुल लागत का अपेक्षाकृत लघु भाग है। कृषि कीमत-आयोग के परिकलनों के अनुसार निविष्टि-कीमतों में १९७२-७३ में १९७१-७२ के स्तर की तुलना में ६.६ प्रतिशत की वृद्धि हुई। यदि कुल निविष्टि लागतें ३० प्रतिशत भी हो अर्थात् पंजाब में ये लागतें १८.३० रु० प्रति बिबटल हो और इनकी कीमतों में ६.६ प्रतिशत वृद्धि की गुँजायश भी कर दी जाए तो कुल लागत में केवल १.२१ रु० प्रति बिबटल की वृद्धि होगी और पंजाब में कुल लागत ६२.२५ रु० प्रति बिबटल होगी। उस स्थिति में ७६ रुपये प्रति बिबटल की वसूली कीमत कम नहीं कही जा सकती। इसलिए अधिक कीमत की मांग को निहित स्वार्थ वाले तर्कों के भ्रामक प्रचार से बस मिला है। वैसे ७६ रु० प्रति बिबटल की कीमत कम नहीं है। अतः १९७४ रबी की फसल के लिए ८५ रुपये प्रति बिबटल समर्थित कीमत के निर्धारण में कृषि-कीमत-आयोग का निर्णय कुल लागत पर ही आधारित नहीं अपितु वह अनेक अन्य कारकों द्वारा भी प्रभावित हुआ है जिनका उल्लेख आयोग ने स्वयं अपनी रिपोर्ट में भी किया है। इस सम्बन्ध में आयोग के जो विशेषज्ञ तथा विशुद्ध अर्थ-शास्त्रियों की समिति है, विचार स्पष्ट तथा मार्गदर्शी हैं। इनका वर्णन हम आगे करेंगे। मार्च १९७४ में कीमत-आयोग ने अपने प्रतिवेदन में १९७४-७५ के लिए गेहूँ की वसूली कीमत ६५ रु० प्रति बिबटल रखने की सिफारिश की है। आयोग का कहना है कि विश्व के बाजारों में गेहूँ की मात्रा में कमी और फलस्वरूप कीमत अधिक होने के कारण सरकारी खरीद कीमत का बढ़ाना आवश्यक हो गया है। ध्यान रहे कि आयोग द्वारा सुझाई गई सरकारी खरीद की यह कीमत इसके द्वारा घोषित ८५ रु० प्रति बिबटल की समर्थित कीमत से १० रु० प्रति बिबटल अधिक है और आयोग का यह कहना है कि पिछले वर्ष की परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए और खाद व ईंधन आदि निविष्टियों की कीमतों में वृद्धि के कारण होने वाली उत्पादन लागत में वृद्धि को यह बढ़ोतरी पूरा कर सकेगी। यह वृद्धि निविष्टि-लागतों में ४० प्रतिशत तक की वृद्धि को पूरा करती है। १९७३-७४ में निविष्टि कीमतों में इससे अधिक वृद्धि तो नहीं हुई ?

जैसे कि ऊपर बताया गया है कृषि-कीमत-आयोग एक सलाहकार समिति है, नीति-



विवान करने वाली नहीं। इसलिए जहाँ इसकी सिफारिशें अधिकांश आर्थिक चिन्तन से प्रेरित होती हैं, वहाँ मुख्यमन्त्री, जो वास्तविक रूप में नीति-निर्धारक हैं, आर्थिकतः कारकों द्वारा भी प्रभावित होते हैं और ऐसी स्थिति में समाज के आर्थिक कल्याण के वास्तविक उद्देश्यों के दृष्टि से प्रोत्तल होने की अधिक संभावना होती है। यह ध्यान रहे कि जहाँ तक कीमतों के निर्धारण का सम्बन्ध है उत्पादकों तथा उपभोक्ताओं के हित कुछ हद तक एक-दूसरे के विरोधी होते हैं। भारत में उत्पादक-वर्ग उपभोक्ताओं की तुलना में काफी अधिक शक्तिशाली है। इसलिए यदि कीमत-नीति का निर्धारण उनके दबाव में आकर किया जाएगा तो कमजोर वर्गों के हितों की क्षति होगी। इसलिए अल्प आय वाले देशों में वही कीमत-नीति सफल सकती है जिसमें उत्पादकों तथा उपभोक्ताओं दोनों वर्गों के हितों का सामंजस्य हो, अन्यथा आर्थिक अशान्ति, राजनैतिक अशान्ति अथवा भ्रष्टाचार को जन्म देती है।

इसमें कोई शक नहीं कि कृषि-कीमत-आयोग की सिफारिशें चालू आर्थिक परिस्थितियों तथा कीमत-नीति के उद्देश्यों के अनुरूप होती हैं और उनमें बिना ठोस कारण कोई भी परिवर्तन उद्देश्य-पूर्ति में बाधा डालता है और जहाँ तक हो सके उनमें कोई बहुत बड़ा परिवर्तन नहीं किया जाना चाहिये।

परन्तु सरकार द्वारा सदा से ही कृषि-कीमत-आयोग तथा उसकी सिफारिशों की उपेक्षा की गई है और जैसे कि सारणी १०.७ से स्पष्ट है सरकार ने आयोग की सिफारिशों को कभी भी स्वीकार नहीं किया।

सारणी : १०.७ गेहूँ की वसूली कीमतें (विपणन मौसम)

(रुपये प्रति बिन्टल)

वर्ष	राज्य	सामान्य देसी		मैन्सरीकन	
		×क.की.बा.	सरकार+	क.की.बा.	सरकार
१९६७-६८	हरियाणा	६१.५०	७६.००		
	पंजाब	६१.५०	८५.००		
	उ.प्रदेश	६१.५०	७६.००		
१९६८-६९	सब राज्य	७०.००	७६.००	६६.०० में ७.००	७६.००
१९६९-७०	सब राज्य	७०.००	७६.००	७०.००	७६.००
१९७०-७१	सब राज्य	७२.००	७६.००	७२.००	७६.००
१९७१-७२	सब राज्य	७४.००	७६.००	७४.००	७६.००
१९७२-७३	सब राज्य	७२.००	७६.००	७२.००	७६.००
१९७३-७४	सब राज्य	७६.००	७६.००	७६.००	७६.००
१९७४-७५	सब राज्य	८५	१०५.००	८५	१०५.००

×कृषि कीमत आयोग की सिफारिशें

+राज्य सरकारों द्वारा निर्धारित कीमतें

धोत : कृषि कीमत आयोग के प्रतिवेदन

ज्ञातव्य है कि पिछले वर्षों में गेहूँ के उत्पादन में काफी वृद्धि के बावजूद इसकी कीमत में कोई विशेष कमी नहीं हुई। कीमतों में इस उपनति के लिए सरकार द्वारा अपनाई गई नीतियाँ जिम्मेदार हैं। सरकार की वसूली तथा अनाज की गति पर प्रतिबन्ध सम्बन्धी नीति ऐसी रही है जो बड़े कृषकों, विशेषकर पंजाब तथा हरियाणा क्षेत्र के बड़े कृषकों के पक्ष में रही है और इससे बड़े कृषकों के हितों की ही रक्षा हुई है। इस प्रकार के पक्षपाती हस्तक्षेप से अन्तर्राज्य तथा अन्तर्लक्षणीय असमताओं को बढ़ावा मिलता है और कीमतों में वृद्धि से आम वितरण पर दुष्प्रभाव पड़ता है। इससे सिद्ध होता है कि सरकार द्वारा अपनाई गई नीति कीमत-नीति के घोषित उद्देश्यों के सदर्थ में सफल नहीं है।

प्रश्न उठता है कि क्या सरकारी उपेक्षा के कारण कृषि-कीमत-प्रायोग जैसी गैर सरकारी विशेषज्ञ संस्था द्वारा अपनी जिम्मेदारी का परिचय उचित माना जाएगा? कदापि नहीं। इस स्थिति में प्रायोग के काम का महत्त्व तथ्यों को अनावृत करने तथा सरकारी नीति के लक्ष्यों की उलझनों की व्याख्या तथा इस सम्बन्ध में सरकार को सतर्क करने में निहित है। और इस सदर्थ में कृ. की प्रायोग का नवीनतम प्रतिवेदन सही मार्गदर्शन करता है। अपनी सिफारिशों के सम्बन्ध में प्रायोग ने लिखा है—

“देश में वर्तमान कठिन लाघ-स्थिति, तथा सुरक्षित भंडार की दुबारा पूर्ति की आवश्यकता की दृष्टि से अग्रणी न कही जाने वाली स्थिति की सप्ताहिक सम्भावनाओं को ध्यान में रखते हुए यह कहा जा सकता है कि बुझाई के मौसम से पहले घोषित की जाने वाली गेहूँ की गारंटीकृत कीमत उस कीमत के लगभग सन्निकट होनी चाहिए जिस पर सम्भवतः वसूली की जानी है। इस कीमत का अनुमान, १९७२-७३ की गेहूँ फसल की घोषित वसूली एवं समर्थित कीमत में निविष्टि-कीमतों में उत्तरवर्ती परिवर्तनों का समायोजन करके, तथा इस बात के लिए कि कृषकों को गेहूँ के थोक व्यापार के सरकारी अधि-रक्षण के परिणामस्वरूप अपना विक्रीय अधिक्षेप नियत कीमतों पर बेचना पड़ेगा, प्रतिरिक्त लाभ प्रदान कर के लगाया जा सकता है।” यह ध्यान रहे कि मुक्त व्यापार की स्थिति में एक कृषक अनाज के अभाव के समय में अपनी उपज के लिए वसूली एवं समर्थित कीमत से अधिक कीमत प्राप्त कर सकता है और अधिग्रहण की स्थिति में उसे इस प्रतिरिक्त लाभ से वंचित होना पड़ेगा, इसलिए उसे प्रतिरिक्त लाभ दिया जाना चाहिए।

प्रायोग ने लिखा है कि ‘इस आधार पर बुझाई की ऋतु से पहले घोषित की जाने वाली गेहूँ की उचित गारंटीकृत कीमत ८५ रु० प्रति क्विंटल होगी।

कृषि-कीमत प्रायोग ने आगे लिखा है कि ‘जहाँ तक सम्भव हो सिफारिश की गई कीमतों को विपणन-मौसम से तुरन्त पहले न छोड़ा जाए और इन्हीं की वसूली-कीमत के रूप में रखा जाए।’ इसकी पुष्टि में प्रायोग का कहना है कि वर्तमान स्थिति में जब देश का कमजोर वर्ग स्फीति-दबावों के भार से कराह रहा है, सार्वजनिक वितरण प्रणाली के गेहूँ की विक्री कीमत में वृद्धि करने की भी एक सीमा है।’

“इस प्रतिबन्ध तथा स्फीति-ज्वार-भाटे को रोकने के लिए एक उपाय के रूप में सरकारी उपदान (सबसिडी) को सीमित करने की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए प्रायोग इस बात की आवश्यकता पर बल देता है कि विपणन-मौसम से पहले वसूली कीमत में किसी

भी और वृद्धि के विचार में अत्यधिक समय बर्ता जाए ।” क्या सरकार इस सिफारिश को ध्यान में रखेगी ?—यह निश्चित नहीं है ।<sup>१</sup>

हम विभिन्न कीमत-स्थिरीकरण कार्यक्रमों के प्रमुख तत्त्वों का अध्ययन कर चुके हैं । यहाँ यह लिखना उचित ही होगा कि कीमत-स्थिरीकरण-योजनाओं को कार्यान्वित करने के लिए वृहत् प्रशासनिक ढाँचे की आवश्यकता होती है और इन समाधानों में काफी अधिक व्यय होगा ।

कृषि कीमतों की समस्याओं तथा नीतियों से सम्बन्धित कोई अध्ययन भी पूरा नहीं होगा जबकि कृषि-निविष्टियों के कीमत-निर्धारण (आइजिंग ऑफ इनपुट्स फॉर एग्रीकल्चरल) का विवेचन उस अध्ययन का महत्वपूर्ण भाग न हो । यद्यपि क्रीत निविष्टियों पर व्यय कुल लागत का थोड़ा-सा भाग ही है परन्तु इनकी कीमतों का कृषकों के निर्णयों पर काफी प्रभाव पड़ता है । इस विषय पर निम्न सक्षिप्त नोट हमारे अध्ययन के लिए पर्याप्त है ।

### १०.१० निविष्टियों का कीमत-निर्धारण

नवीन टेक्नॉलोजी के अनुप्रयोग के परिणामस्वरूप क्रीत निविष्टियों का महत्व बहुत बढ़ गया है । उत्पादन-उत्पाद कीमत-सम्बन्धों में परिवर्तनों का कृषि-धायों पर काफ़ी प्रभाव पड़ता है । निविष्टियों की बढ़ती हुई कीमतों तथा इनके उपयोग की तीव्रता के परिणाम-स्वरूप किमान लोग लागत-कीमत अधिसंकुचन अनुभव करते हैं तथा फलस्वरूप उनकी नेट आय में कमी होती है । कृषक अपनी वार्षिक कृषि आय का काफी बड़ा भाग फार्म सुधारों में निवेशित करते आ रहे हैं । निवेश की गति को बनाए रखने के लिए यह जरूरी है कि कृषकों को पर्याप्त लाभार्थ से आश्वासित किया जाए और कई मौसम पहले न्यूनतम गारंटी-कीमतों की घोषणा की जाए । क्योंकि उत्पादकों की प्रेरणाएँ क्रीत निविष्टियों की कीमतों तथा उपज की कीमतों दोनों द्वारा प्रभावित होती हैं, इसलिए कीमत-नीति की रचना इस प्रकार में होनी चाहिए कि दोनों के बीच लाभप्रद सम्बन्ध स्थापित हो जाएँ ।

विशिष्ट निविष्टियों (जैसे जल, उर्वरक, बीज आदि) की कीमतों से सम्बद्ध अध्ययन हम विस्तारपूर्वक अध्याय ३, ४ तथा ५ में कर चुके हैं । यहाँ इतना लिख देना काफ़ी है कि निविष्टियों से सम्बन्धित कीमत अनिश्चितताओं को जहाँ तक हो सके कम करना चाहिए ताकि कृषक उनके उपयोग की अधिक मात्रा में स्वीकार कर सकें तथा अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सके । निविष्टियों की कीमतें भी स्थिर की जानी चाहिए । निविष्टियों को खरीदने के लिए उन्हें उधार दिया जाए जिसे वे बिना में या उपज कीमत से सबद्ध नकद राशि द्वारा लौटा सकें । वितरण-माध्यमों की दक्षता तथा प्रतियोगिता भी निविष्टियों की कीमत को प्रभावित करती है ।

१. अनुलेख इस परिच्छेद के लिखने के कुछ देर बाद ही सरकार ने १९७४-७५ के लिए गेहूँ की समाहरण कीमत १०५ रु० प्रति क्विंटल निर्धारित की है । यह बात हमारे उपरोक्त विरलेपत्र तथा आशंका को पुष्टि करती है ।

### १०.११ भारत में सरकारी खाद्य-नीति : उद्देश्य एवं साधन

कीमत-नीति का सरकारी खाद्य नीति से सीधा सम्बन्ध है। इसलिए अध्याय का नामांकन करने से पूर्व उसके स्वरूप पर भी प्रकाश पड़ना आवश्यक है। चौथी योजना में खाद्य-नीति के मुख्य उद्देश्य हैं —

- (१) उपभोक्ता कीमतों को स्थिर करना, विशेषकर निम्न आय वर्ग के लोगों के हितों की रक्षा करना ;
- (२) उत्पादकों को उचित कीमतों की प्राप्ति तथा उत्पादन बढ़ाने के लिए पर्याप्त प्रोत्साहन सुनिश्चित कराना ;
- (३) ठलिखित दोनों उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए खाद्यान्नों के पर्याप्त सुरक्षित भंडारों (बफर स्टॉक) का निर्माण करना ।

ऊपर निर्दिष्ट उद्देश्यों की पूर्ति हेतु उपलब्ध खाद्य-साधनों, कीमत-उपनतियों आदि पर निर्भर रहते हुए खाद्य-संभरण का दक्ष प्रबन्ध करना तथा लचीली नीति अपनाना आवश्यक है। आवश्यक उपाय निम्न दिए गए हैं —

- (क) सार्वजनिक वितरण प्रणाली को जारी रखना ;
- (ख) सुरक्षित भंडार तथा सार्वजनिक वितरण-प्रणाली की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अनाज के विक्रेय अधिशेष के काफी बड़े भाग को सरकारी खरीद द्वारा वसूल करना ;
- (ग) वसूली लक्ष्यों को पूरा करने के लिए या अभाव की स्थिति में कीमतों में अनुचित वृद्धि को रोकने के लिए आवश्यकतानुसार खाद्यान्नों के साने-लेजाने पर प्रतिबन्ध लगाना ;
- (घ) सट्टेबाजी तथा जमाखोरी पर रोक लगाने के लिए बैंक अधिम ऋणों तथा निजी व्यापार का नियमन ;
- (ङ) बायदा व्यापार (फोरवर्ड ट्रेडिंग) पर लगाई गई रोक को जारी रखना ।

फिलहाल, इन सभी उपायों को नीति के तत्त्वों के रूप में अपनाया जा रहा है। स्थिति के अनुसार इन तत्त्वों द्वारा किए जाने वाले कार्यों में परिवर्तन किया जा सकता है। उद्देश्यों को पूरा करने के लिए इन तत्त्वों का उचित समन्वय तथा संयोजन आवश्यक है। सरकारी नीति के अनुसार कि 'उत्पादन में वृद्धि काफी मात्रा में सुरक्षित भंडार का निर्माण, अंतरिक वसूली (खरीद) तथा विस्तृत सार्वजनिक वितरण-प्रणाली के दक्ष संचालन द्वारा ही खाद्यान्न कीमतों की स्थिरता को सुनिश्चित किया जा सकता है। खाद्यान्न तथा व्यापक उपभोग के अन्य पदार्थों के सहकारी वितरण को भी बढ़ावा देने की आवश्यकता है। कीमतों की कुंजी अस्फीतिकारी संसाधनों के जुटाव (मोबिलाइजेशन ऑफ नॉन इनफ्लेशनरी रिसोर्सेज) तथा उत्पादन-वृद्धि के लिए सतत प्रयासों में निहित है।'

### १०.१२ सारांश : उचित कृषि-नीति की सकल्पना

'कृषि-कीमत-नीति कैसी हो' यह एक विवाद का विषय है। कृषि-कीमत-नीति मुक्त व्यापार से लेकर मुक्त व्यापार की पूर्ण समाप्ति तक कोई भी रूप ले सकती है। किसी भी देश

मे नीति उपाय दीर्घकालिक कृषि-कीमत-नीति की आवश्यकताओं के सदर्थ में सुविचारित ढंग से लागू किए जाने चाहिए। इस सबब मे खाद्य-नीति-समिति ने अपने प्रतिवेदन मे १९४७ में कहा था 'समस्या का वास्तविक समाधान आयात या समाहरण तथा वितरण पर नियंत्रण मे नहीं है बल्कि घरेलू उत्पादन में वृद्धि करके ही देश की खाद्य-समस्या को हल किया जा सकता है।' खाद्य-उत्पादन मे असफलता के कारण ही इस शताब्दी के छठे दशक मे वितरण पर नियंत्रण करने की आवश्यकता अनुभव हुई जिसके कारण बाद में मुक्त व्यापार का पूर्णतः अंत हो गया।

हमने यह देखा है कि विप्रेष्य अधिरोप की आर्थिक या पूर्ण अनिवार्य वसूली की नीति असफल रही है क्योंकि निर्धारित कीमतें बाजारी शक्तियों की उपेक्षा करती रही हैं। बड़े-बड़े नगरी मे कानूनी प्राप्ति के कारण सरकार का कार्य बड़ गया तथा वितरण के लिए इसे आयातित अनाज पर नियंत्रण रहना पड़ा। व्यापक रूप में चोर बाजारी के कारण स्थिति और भी बिगड़ती गई और सरकार की खाद्य-नीति विवाद का केन्द्र बन गई। यह आवश्यक है कि वर्तमान वितरण-व्यवस्था को सुधार जाए या पूर्णतः बदल दिया जाए। हमारी वर्तमान खाद्य-नीति बाजार-शक्तियों को जुटाने तथा परिणामस्वरूप देशीय अनाज बाजार को स्थिरता देने मे असफल रही है।

यहाँ यह ध्यान रहे कि खाद्यान्न-सबजी सरकारी नीतियों जैसे मंडलन, वितरण, समाहरण (वसूली) उच्चतम कीमतों का नियतन आदि का मुख्य उद्देश्य इनकी कीमतों को नीचे रखना रहा है जबकि दालों, तिलहन तथा अन्य नकदी जिनसे कीमतों के बारे कोई नीति नहीं अपनाई गई है। परिणामस्वरूप जहाँ इन वस्तुओं की कीमतें मुक्त बाजार-शक्तियों के कारण बढ़ती-घटती रही हैं, खाद्यान्न की कीमतें नियंत्रित रही हैं। ऐसी स्थिति मे यदि वाणिज्यिक फसलों की कीमतों को खाद्यान्न की कीमतों की अपेक्षा बढ़ने दिया जाए तो खाद्य फसलों मे उपयोग की जाने वाली निविष्टियों का उपयोग मसाला फसलों के उत्पादन के लिए होने लगेगा। इससे खाद्यान्न की कीमतों के बारे मे अनिश्चितता भी बढ़ेगी। अतः यह जरूरी है कि कृषि-कीमत-नीति के ध्येयों को निश्चित किया जाए। खाद्य-कीमतों के नियंत्रण तथा वाणिज्यिक फसलों के लिए मुक्त बाजार का परिणाम यह होगा कि मसाला फसलों के उत्पादन मे खाद्य फसलों की कीमत पर वृद्धि होगी तथा खाद्यान्न मे आत्मनिर्भरता का लक्ष्य पूरा नहीं हो सकेगा। यदि लक्ष्य खाद्यान्न में आत्मनिर्भरता प्राप्त करना है तो खाद्यान्न तथा अन्य कृषि फसलों की कीमतों मे समता लानी पड़ेगी। इससे ससाधनों का खाद्य फसलों मे अधिक आकर्षण होगा। मुक्त बाजार मे अनाज की माँग में वृद्धि ऊँची कीमतों के प्रभाव से नियंत्रित हो जाएगी।

जैसाकि हम ऊपर बता चुके हैं कि खाद्यान्न की कीमत में वृद्धि या आर्थिक शब्दों में 'व्यापार-स्थिति का कृषि-क्षेत्र के पक्ष में होना ही काफी नहीं है। प्रो० राजकृष्ण ने 'व्यापार-स्थिति को कृषि' के पक्ष में करने की नीति को 'ऋणात्मक नीति का नाम दिया है। ( सुन्दर विवरण व समीक्षा के लिए साउथवर्थ जानस्टन द्वारा संपादित पुस्तक एग्रीकल्चरल डेवलपमेंट एन्ड इकोनोमिक ग्रोथ, कार्नेल विश्वविद्यालय, न्यूयार्क, १९६८ में राजकृष्ण का कृषि-कीमत-नीति तथा आर्थिक विकास नामक लेख देखें )। हम इस नीति के गुण-दोषों की

व्याख्या कर चुके हैं। यह स्पष्ट हो चुका है कि देशीय व्यापार की स्थिति यद्यपि कृषि-क्रांति लाने में सफल न हो परन्तु वह तकनीकी परिवर्तनों द्वारा लाए जाने वाले सवृद्धि-दर को तेज या कम कर सकती है। वितरण-प्रक्रियाएँ इस सव्य में महत्वपूर्ण हैं।

कृषि-कीमत-नीति को अनेक कार्य करने होते हैं जैसेकि कृषि तथा कृषीतर-क्षेत्रों के बीच ससाधनों का प्रावटन, कृषि क्षेत्र के अन्दर ससाधन-प्रावटन, वचन तथा निवेश दरों को बढ़ाना तथा क्षेत्रों, क्षेत्रों तथा वर्गों में माय का वितरण आदि।

उन उपायों का जो कृषि कीमतों को ऊँचा करने के लिए किए जाते हैं, परिणाम यह होता है कि ससाधन कृषि क्षेत्र में उपयोग होने लगते हैं और अन्य क्षेत्रों की सवृद्धि मंद हो जाती है। ऐसी नीति से जहाँ कृषि को लाभ होता है वहाँ अन्य क्षेत्रों को हानि होती है। सामान्यतः कृषि-कीमतों में वृद्धि कीमत-नीति की असफलता की प्रतीक है।

अल्पविकसित देशों में बढ़ती हुई जनसंख्या, निम्न औद्योगिक विकास, मद गति से बढ़ती हुई प्रति व्यक्ति माय तथा तकनीकी रूप में गतिहीन कृषि के परिप्रेक्ष्य में कृषि-कीमतों का बढ़ना स्वाभाविक ही है जबतक कि कृषि-पदार्थों की माँग को कृत्रिम रूप में कम न किया जाए या जबतक कृषि पदार्थों का आयात न बढ़ाया जाए।

यदि माँग को नियन्त्रित कीमतों या राशनिंग द्वारा कम किया जाता है तो श्रम-शक्ति का उन पक्षों में अंतरण हो जाएगा जो दुर्लभ विदेशी मुद्रा का उपयोग करते हैं या उन पदार्थों में जो उपभोक्ता-माल-उत्पादन में ससाधनों का अंतरण करते हैं। दोनों स्थितियों में पूँजीगत माल में कमी होगी। यदि आयात किया जाता है तो विदेशी मुद्रा का व्यय करना पड़ेगा और आयातित पूँजीगत माल के अभाव के कारण विकास धीमा पड़ जाएगा।

यदि कृषि-कीमतों की माँग को, कम करके या आयात को बढ़ाकर, कम नहीं किया जाता तो ससाधन अर्थव्यवस्था के कृषीतर क्षेत्रों से कृषि-क्षेत्रों की ओर चले जाएँगे। कृषि में तकनीकी गतिहीनता की स्थिति में इन ससाधनों के घटते हुए प्रतिफल प्राप्त होंगे जिससे कृषि क्षेत्र में उत्पादन लगते बढ जाएँगे। फलस्वरूप बढ़ती हुई नकद मजदूरी तथा कृषि आधारित कच्चे माल की लागतें औद्योगिक क्षेत्रों में सवृद्धि-दर को मद कर देती है। अतः आवश्यकता इस बात की है कि कृषि-क्षेत्रों में तेज गति से औद्योगिकीय प्रगति हो। इस संकल्पना का विश्लेषण अध्याय १२ में रेनिस-के के मॉडल में भी किया गया है।

आदर्श कृषि कीमत-नीति यह है जो उत्पादन व बाजार प्रधान हो तथा शिवृत बाजार क्रियाओं व संरक्षित भण्डारों पर निर्मित हो। इस नीति के कारण अच्छी फसल के समय कृषि-कीमतें नहीं गिरेंगी क्योंकि सरकार फालतू अनाज समर्थित कीमतों पर स्वयं खरीद लेगी जिसका उपयोग अभाव के समय में औद्योगिक श्रम और निर्धन वर्गों को उचित मूल्य पर देने के लिए किया जा सकता है। इस प्रकार की नीति निश्चितता प्रदान करेगी। आयात पर बहुत अधिक निर्भर रहना भी उचित नहीं है क्योंकि ठीक समय पर आयातित अनाज का प्राप्त न होना अनिश्चितता उत्पन्न करता है। ऐसी उच्चतम तथा निम्नतम कीमतों का नियतन जो बाजारी शक्तियों की उपेक्षा करे, कृषकों व व्यापारियों द्वारा अनाज की जमा-खोरी करने को बढ़ावा देता है और अस्थिरता और आशका उत्पन्न करता है जबकि सरकारी

नीति का मुख्य उद्देश्य स्थिरता प्रदान करना होता है ।

किसी भी नीति की सफलता के लिए दक्ष प्रशासन का होना आवश्यक है । सरकारी नीति ऐसी होनी चाहिए जिसमें उत्पादक व उपभोक्ता दोनों के हितों की रक्षा हो । संक्षेप में नीति ऐनी होनी चाहिए जो कृषि में तेजी से तकनीकी परिवर्तन लाकर उत्पादन में वृद्धि ला सके ।

## अध्याय ११

# फार्म-परिमाण तथा भूमि-सुधार

### ११.१ परिचय :

आधुनिक रीतियों तथा नवक्रियाओं का पूर्ण लाभ तभी उठाया जा सकता है जब कृषक का अपनी उत्पादन-निविष्टियों तथा ससाधनों पर पर्याप्त नियन्त्रण हो। कृषक के लिए भूमि उत्पादन का अनिवार्य उपादान है, अतः सबसे महत्वपूर्ण निविष्टि है। यह कृषक का अपनी भूमि पर पतृक अधिकार तथा नियन्त्रण ही है जो उसे अधिक उत्पादन करने के लिए प्रेरित करता है और परिवर्तन के लिए प्रोत्साहित करता है। भूमि उसे आर्थिक तथा सामाजिक प्रतिष्ठा प्रदान करती है जो उसकी उत्पादन-निविष्टियों का आकार तथा अपने उपज के विपणन व उपभोग पर बेहतर नियन्त्रण रखने में सहायक होती है। यही कारण है कि 'खुबकाशत प्रणाली' (ग्रोनर कल्टीवेशन सिस्टम) को सबसे अधिक पसन्द किया जाता है। उत्पादन तथा उपभोग-स्वरूपों पर सुदृढ़ नियन्त्रण के कारण ससाधनों का अच्छी प्रकार से आवंटन होता है और परिणामस्वरूप उत्पादन-क्षमता में वृद्धि होती है। इसके अतिरिक्त फार्म की दक्षता कृषक द्वारा जोते जाने वाले फार्म के परिमाण (क्षेत्रफल) पर भी निर्भर है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि कृषि-उत्पादित कृषि के पैमाने तथा कृषक के अपने खेत पर अधिकार तथा नियन्त्रण के स्वरूप द्वारा प्रभावित होती है।

(क) जोत का परिमाण—सरल प्रश्न यह है कि जोत का परिमाण (क्षेत्रफल) कितना हो जिससे कृषि की अधिकतम दक्षता सुनिश्चित की जा सके और जिससे कृषक तथा उसके परिवार को उचित जीवन-स्तर प्राप्त हो सके? इस प्रकार के परिमाण का निर्धारण अनेक कारकों जैसे भूमि की उर्वरता, कर्षण की तीव्रता, बोई गई फसल, कृषि-रीति व उसका संगठन, लागतों, प्रतिफलों तथा निर्वाह लागतों आदि पर निर्भर है। उत्पादन-क्षमता, आय-सुरक्षा तथा आर्थिक स्थिरता एक दूसरे से निकटतः सम्बद्ध हैं और अन्तिम दो लक्ष्यों की पूर्ति प्रथम लक्ष्य को प्राप्त किये बिना नहीं हो सकती। एक दक्ष फार्म के परिमाण के निर्धारण तथा उस फार्म पर कृषक को अधिकार तथा नियन्त्रण देने के लिए भूमि का पुनर्वितरण करना पड़ेगा। भूमि का पुनर्वितरण सामाजिक न्याय तथा क्षमता प्रदान करने के लिए जरूरी तथा वाछनीय है। निम्न आय वाले देशों में जोस भूमि नीतियाँ तथा व्यवस्था सम्बन्धी परिवर्तन (मोरगनाइजेशन चेन्जेज) कृषि-उत्पादितों में काफी वृद्धि लाने में सहायक हो सकते हैं। हम इस प्रश्न का भारत के सदर्भ में अध्ययन करेंगे।

### ११.२ कृषि का पैमाना तथा प्रतिफल

पिछले पन्द्रह वर्षों में देश के कुछ चुने हुए क्षेत्रों में कृषि-प्रबन्ध के अर्थतन्त्र का अध्ययन



करने हेतु तथा लाभकारी उपादान-उत्पाद सम्बन्धों को ज्ञात करने के लिए और निविष्टियों तथा उत्पत्ति के बीच सम्बन्ध व्युत्पन्न करने के लिए अनेक अन्वेषण किए गए हैं। ये अध्ययन भारत में कृषि-अर्थव्यवस्था की संरचना तथा कार्यविधि के बारे में मूल तथ्यों पर प्रकाश डालते हैं। साथ ही ये अन्वेषण प्रति एकड़ उत्पादन-लागत तथा प्रति इकाई उत्पादन लागत के आंकड़े सप्लाई करते हैं और इस प्रकार फार्म के परिमाण तथा फार्म-दक्षता के बीच संबंधों को प्रस्तुत करते हैं। जोत का परिमाण (क्षेत्रफल) समस्त कृषि-प्रतिफल को प्रभावित करने वाला सबसे महत्वपूर्ण उपादान है। फार्म-परिमाण को क्षेत्रफल या उपज की मात्रा में व्यक्त किया जा सकता है। फार्म-दक्षता के निम्न माप हो सकते हैं :—

- (१) प्रति एकड़ (या प्रति हैक्टर)—उत्पादन या उपज प्रति इकाई क्षेत्रफल (अर्थात् उत्पादिता द्वारा)।
- (२) प्रति एकड़ कृषि व्यवसाय आय—कृषि-व्यवसाय-आय कुल उपज में से नकद व जिन्स व्यय घटाने पर प्राप्त होती है।
- (३) प्रति एकड़ नेट लाभ (अर्थात् लाभकारिता द्वारा)—नेट लाभ कुल उपज में से कुल निविष्टियों (अर्थात् नकद व जिन्स व्यय तथा आरोपित लागत) घटाने पर प्राप्त होता है।
- (४) लागत प्रति इकाई उत्पादन—(अथवा नकद लागत प्रति इकाई उत्पादन)।
- (५) प्रति एकड़ परिवार-श्रम-आय—परिवार-श्रम-आय कुल उपज में से नकद व जिन्स व्यय, बंधी पूँजी पर व्याज तथा निजी भूमि के लगान मूल्य को घटाने से निकाली जाती है।

ज्ञातव्य है कि उत्पादन के उपादान के रूप में भूमि पूर्णतः विभाज्य है। इसी प्रकार से श्रम, जल, उर्वरक, बीज तथा कीटनाशी पदार्थ आदि निविष्टियाँ भी विभाज्य हैं और भूमि के क्षेत्रफल के अनुपात व हिसाब से इनकी मिश्र-मिश्र मात्राओं का उपयोग किया जा सकता है। अतः यह नहीं कहा जा सकता है कि बड़े फार्म छोटे फार्मों की अपेक्षा अवश्य ही अधिक दक्ष होंगे। यह बात रोचक लगेगी कि कृषि के क्षेत्र में अभिनव प्रौद्योगिकीय प्रगति बड़े पैमाने की कृषि के लिए अरक्षित नहीं है और परम्परागत कृषि के रूपांतरण के लिए आवश्यक निवेश का स्वरूप ऐसा नहीं है जिसके लिए बड़े फार्मों की स्थापना की ही आवश्यकता हो। फार्मों का परिमाण या क्षेत्रफल कृषि-रूपांतरण के फलस्वरूप बदल सकता है और सक्रियाओं के पैमाने के संदर्भ में छोटे फार्म तकनीकी रूप में अधिक दक्ष बन सकते हैं। अतः 'फार्म के पैमाने तथा इनके प्रतिफल' हमारे अध्ययन के बुनियादी विषय हैं जिन पर विचार करना जरूरी है।

यदि कृषि क्षेत्रक में फार्म के पैमाने के संदर्भ में वर्द्धमान प्रतिफल प्राप्त होते हो तो फार्म-दक्षता की दृष्टि से बड़े फार्म छोटे फार्मों की अपेक्षा अधिक वांछनीय है। दूसरी ओर यदि पैमाने के संदर्भ में समानुपातिक या स्थिर प्रतिफल प्राप्त हो तो छोटे फार्म अपेक्षाकृत बड़े फार्मों की तुलना में अधिक दक्ष सिद्ध होंगे। निम्न-आय वाले देशों में प्रतिफल सामान्यतः फार्म के पैमाने के समानुपाती या स्थिर होते हैं और अधिकतम उत्पादन-दक्षता की शर्त तब ही पूरी की जा सकती है यदि भूमि को लघुतम संभव इकाइयों (स्मानेस्ट फीसेबिल यूनिट्स)

में संगठित किया जाए। जहाँ तक भारतीय कृषि का सम्बन्ध है यह निश्चित रूप में नहीं कहा जा सकता कि यहाँ पैमाने के सदृश में बड़ा मान, प्रतिफल प्राप्त हो रहा है या हासमान अथवा स्थिर? हमारे तर्क पिछले पन्द्रह वर्षों में किये गये कुछ एक फार्म-प्रबन्ध-अध्ययनों के परिणामों तथा निष्कर्षों पर ही आधारित हैं, यद्यपि इनका सांख्यिकीय आधार सबल नहीं है।

### ११.३ फार्म-परिमाण तथा फार्म-दक्षता में सम्बन्ध

फार्म-प्रबन्ध-अध्ययनों के परिणाम संक्षेप में इस प्रकार सकलित किए जा सकते हैं :—

(१) अधिकांश हालतों में, फार्म के क्षेत्रफल तथा उत्पादितता में व्युत्क्रम सम्बन्ध होता है। अर्थात् जोत के क्षेत्रफल के साथ प्रति एकड़ उपज कम होती जाती है। जैसे जैसे फार्म के क्षेत्रफल में विस्तार होता है प्रति एकड़ पुरे उत्पादन में गिरावट आती है। छोटे फार्मों पर प्रति एकड़ उच्च उत्पादन उनमें कृषि की सघनता तथा तीव्रता का परिणाम है। कृषि की सघनता तथा तीव्रता, प्रति एकड़ उच्च धर्म-निबिष्टि तथा एक ही जोत पर बहुफसली या रिले खेती से प्रकट होती है। इसका अर्थ यह हुआ कि फार्म-परिमाण तथा कुल उत्पादन-लागत (जिसमें परिवार धर्म का आरोपित मूल्य तथा निजी भूमि का सगान मूल्य सम्मिलित है) के बीच प्रति-लोमी सम्बन्ध है। अन्य शब्दों में छोटे फार्मों में प्रति एकड़ (या प्रति हैक्टर) समग्र फसल क्षेत्र बड़े फार्मों की तुलना में अधिक होता है, (क्योंकि छोटे फार्मों में एक ही जोत पर एक से अधिक फसलें उपजाई जाती हैं)। इसका परिणाम यह है कि छोटे फार्मों में उत्पादन दरे ऊँची होती हैं। छोटे फार्मों द्वारा बड़े परिमाण-व्यवसाय के लाभ प्राप्त करने के लिए यह सबसे अधिक सरल तथा प्रभावी विधि है।

(२) अधिकांश रूप में, फार्म परिमाण तथा प्रति एकड़ (या प्रति हैक्टर) कृषि-व्यवसाय-आय (फार्म विजनेस इनकम) के बीच व्युत्क्रम सम्बन्ध है अर्थात् फार्म के परिमाण के साथ प्रति एकड़ कृषि-व्यवसाय-आय [ (समग्र उत्पादन-नकद-जिन्स व्यय) / फार्म का क्षेत्रफल ] कम होती जाती है। संक्षेप में जैसे-जैसे फार्मों के क्षेत्रफल में विस्तार होता है, प्रति एकड़ कृषि-व्यवसाय-आय में कमी होती है। कृषि-व्यवसाय-आय की सकल्पना की अध्याय २ में व्याख्या विस्तार से की जा चुकी है।

(३) प्रति एकड़ (या प्रति हैक्टर) लाभ तथा फार्म के परिमाण में घनात्मक या प्रत्यक्ष सम्बन्ध होता है। जैसे-जैसे फार्म के क्षेत्रफल में विस्तार होता है, प्रति एकड़ नेट लाभ (अर्थात् लाभकारिता) बढ़ता जाता है। लाभकारिता धर्म के आरोपित मूल्य समेत लागतों पर कुल उत्पादन की बेशी है। फार्म-परिमाण की आरम्भिक श्रेणियों में प्रति एकड़ औसत लागत प्रति एकड़ उत्पादन-मूल्य से अधिक होती है जिसके कारण इन दशाओं में हानि होती है। छोटे फार्मों की दशा में प्रति एकड़ निम्न नेट लाभ (अथवा हानि) ऊँची औसत लागतों का परिणाम है क्योंकि कृषि

मे काम कर रहे परिवार-श्रम का आरोपित मूल्य चालू मजदूरी दरों पर गिना जाता है तथा निजी भूमि की लगान-कीमत मनमानी रूप से आरोपित की जाती है। क्योंकि अधिकांश जोतें छोटी इकाइयों में संचालित की जाती हैं इसलिए यह कहना उचित ही होगा कि अधिकांश भारतीय कृषि अलाभकारी दिखाई देती है। फार्म-प्रबन्ध-अध्ययनों में काफी दशाओं में लाभ के ऋणात्मक मांकडों अर्थात् हानि की यही व्याख्या दी जा सकती है।

उपरोक्त विम्लेपरण से पता चलता है कि जहाँ तक भूमि की उत्पादन-श्रमता या किमान-परिवार की न्यूनतम आय का सम्बन्ध है बड़े पैमाने पर खेती ज़रूरी नहीं है। किसी हद तक यह उत्पादन-क्षमता एवं आय-सुरक्षा दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। न्याय की दृष्टि से भी यह वाछनीय नहीं। दूसरी ओर बहुत अधिक छोटी जोतें भी बिल्कुल अलाभकर तथा अनाधिक होगी, और यह भी वाछनीय नहीं है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि जोत का परिमाण इतना अनाधिक नहीं होना चाहिए कि उत्पादन-निवेशों का पर्याप्त लाभ प्राप्त भी न हो, और न ही यह फार्म-श्रम की उपलब्धता के सदर्थ में बहुत बड़ा होना चाहिए। यही कारण है कि कृषि क्षेत्र की भावी संगठनात्मक संरचना के केन्द्रक के रूप में ऐसी 'प्राथमिक दृष्टि से' सक्षम छोटी कृषि जोतों की सिफारिश की जाती है जिन्हें दक्ष कृषि-इकाइयों में ढाला जा सके। हम बाद में इस विषय पर पुनः विचार करेंगे।

हम परिमाण (क्षेत्रफल) के अनुसार जोतों के स्वामित्व के वितरण के सम्बन्ध में पहले ही बता चुके हैं। हम यह बता चुके हैं कि देश में अधिकांश सख्या बहुत ही छोटी जोतों की है। इन जोतों का आगे अत्यधिक विखंडन हो चुका है। ७२ प्रतिशत भू-स्वामियों में से प्रत्येक के पास २.०२ हैक्टर से भी कम भूमि है जो आगे एक से छ. टुकड़ों में बंटी हुई है। ये कृषक कुल क्षेत्र के केवल २० प्रतिशत के स्वामी हैं। दूसरी ओर केवल ३ प्रतिशत जोतदार २८ प्रतिशत भू-क्षेत्र के स्वामी हैं और उनमें से प्रत्येक के पास १०.१२ हैक्टर से भी अधिक भूमि है। लगभग २० प्रतिशत परिवारों में से प्रत्येक ०.४ हैक्टर (१ एकड़) से भी कम भूमि का स्वामी है जबकि कुल कृषि कामगारों में से २४ प्रतिशत भूमिहीन श्रमिक हैं। इन असंतुलन को दूर करने के लिए उपाय करने होंगे। इनमें कृषि-जनसख्या के विभिन्न वर्गों में भूमि का पुनर्वितरण भी सम्मिलित है।

इसके अतिरिक्त लगभग ७० प्रतिशत श्रमजीवी शक्ति कृषि में लगी हुई है और अपने निर्वाह के लिए भूमि पर निर्भर है। कृषि के कामगारों में व्यापक बेकारी तथा अल्प रोजगार भूमि पर जनसंख्या के अत्यधिक दबाव को दर्शाते हैं और उनकी गरीबी का मूल कारण हैं।

### ११.४ जोतों के प्रकार

अतः भूमि एक अल्प पूति वाला साधन है और इसका क्षेत्र आसानी से नहीं बढ़ाया जा सकता। इसके अतिरिक्त यह असम वितरित (अनइविनली डिस्ट्रिब्यूटेड) है। दूसरी ओर हमारे देश में श्रमिकों की काफी फासतू संख्या है और इनमें से अधिकांश को कृषि में ही खपाना पड़ेगा। समानता तथा सामाजिक न्याय इस बात की मांग करता है कि भूमि का राशन किया जाए। इसका अर्थ यह हुआ कि समाज के सुसमृद्ध वर्गों (अर्थात् बड़े कृषकों)

को एक निश्चित सीमा (अधिकतम निर्धारित सीमा) से अधिक अपनी भूमि के भाग का परित्याग कर देना चाहिए ताकि इस प्रकार प्राप्त फलसू भूमि को समाज के कमजोर वर्गों में बांटा जाए। इससे भूमि के स्वामित्व में असमानताओं को कम करने में काफी सहायता मिलेगी। परन्तु इससे पूर्व की हम ऐसी सीमा के जो कि एक व्यक्ति या परिवार जुताई के लिए रख सके, निर्धारण की कसौटियों का विवेचन करें और इसके फलस्वरूप विभिन्न वर्गों में भूमि के पुनर्वितरण के पक्ष-विपक्ष में अपने तर्क दें, विभिन्न प्रकार की जोतों की परिभाषाओं तथा संकल्पनाओं का ज्ञान उचित होगा।

(क) **पारिवारिक जोत**—पारिवारिक जोत, जो कि न्यूनतम मभव इकाई मानी जाती है, भूमि का वह संचालन क्षेत्र है जिससे एक विशेष मीसत आय प्राप्त हो सके। पारिवारिक जोत वह क्षेत्र है जो स्थानीय परिस्थितियों तथा बालू जकनीकी दशाओं के अन्तर्गत बँलों की एक जोड़ी का प्रयोग कर रहे एक मीसत साईज के परिवार के लिए (अर्थात् पति, पत्नी व तीन अवयस्क बच्चों के लिए) कार्य इकाई या हल इकाई के तुल्य हो। १९५५ में पारिवारिक जोत की परिभाषा करते हुए यह बताया गया कि यह भूमि का वह टुकड़ा है जो परिवार के लिए उस समय की कीमतों पर ₹२०० रु० की नेट वार्षिक कृषि आय प्रदान कर सके। परिवार-सदस्य-संख्या के आधार पर इसमें छूट दी जा सकती है। वर्तमान कीमतों पर इससे २७०० रु० से ३००० रु० की नेट वार्षिक आय प्राप्त होनी चाहिए। संक्षेप में पारिवारिक जोत भूमि का वह क्षेत्र है जो एक सामान्य परिवार को पूर्णतया काम पर लगाए रखे या उचित नेट आय (२७०० रु० या अधिक) प्रदान कर सके या बँलों की एक जोड़ी को जो सबसे व्यापक कर्षण इकाई है पूरी तरह काम पर लगाए रख सके। ४ से ६ हेक्टर की त्रिचित जोतें बँलों की जोड़ी, परिवार रोजगार तथा निम्नतम आय के उम्मीदों की जाँचों पर पूरा उतरती हैं।

(ख) **आर्थिक जोतें**—निम्न आय वाले देशों में फार्म अत्यधिक छोटे, बिखरे हुए तथा अनाधिक हैं और इन देशों में यह धारणा (अर्थात् आर्थिक जोत) व्यापक रूप में प्रचलित है। यह वह क्षेत्र है जो अर्थशास्त्रियों की दृष्टि में कृषि की एक ऐसी मॉडल इकाई है जिसका एक मीसत परिवार या एक व्यक्ति द्वारा संचालन होना चाहिए। आर्थिक जोत भूमि का वह टुकड़ा है जो मीसत साईज के परिवार (पति, पत्नी तथा तीन अवयस्क बच्चों) को उचित जीवन स्तर तथा पूर्ण रोजगार प्रदान कर सके तथा क्षेत्र में कृषि-अर्थव्यवस्था के उपादानों के अनुरूप हो। एक आर्थिक जोत कृषक को उसके और उसके परिवार के निर्वाह तथा अपने सब खर्च निकाल कर मुक्त से रहने के लिए पर्याप्त आय (अथवा उत्पादन) प्राप्त कराएगी। वास्तव में, आर्थिक जोत अर्थशास्त्रियों की भावनात्मक संकल्पना (इकोनोमिस्ट एक्सप्लेन) है और इसका परिमाण भूमि की उर्वरता, जुताई की तीव्रता, फसल के स्वरूप, निर्वाह-व्यय, उत्पादन-मागतों तथा कीमतों द्वारा प्रभावित होता है। आर्थिक जोत का अनाधिक जोत से भेद करने के लिए कोई पक्का नियम नहीं

है। विभिन्न क्षेत्रों में आर्थिक जोतों का क्षेत्रफल भिन्न-भिन्न होगा और वहाँ की अवस्थाओं तथा कृषि-जलवायु परिस्थितियों पर निर्भर है। एक आर्थिक जोत अनाधिक बन सकती है यदि परिस्थितियाँ अनुकूल न हों। गुरु यह है कि सबसे अधिक स्वाभाविक (नैसर्गिक) आर्थिक इकाई वह है जो पारिवारिक जोत के तिगुनी हो। वर्तमान सदम में भूमि की राशनिंग योजना में आर्थिक जोत भूमि का अधिकतम राशन है अर्थात् यह भूमि की वह उच्चतम सीमा है जिसे एक औसत परिवार को रखने का अधिकार होना चाहिए।

- (ग) आधारभूत जोत—यद्यपि भूमि का कृषि की आर्थिक इकाइयों में पुनर्गठन एक आदर्श प्रबन्ध होगा परन्तु ऐसा करना न व्यावहारिक है और न ही सामाजिक दृष्टि से वाञ्छनीय है। निम्न आय वाले देशों में अधिकांश जोते बहुत छोटी हैं और उपरोक्त बातों पर आधारित भूमि के पुनर्गठन से अवसीमात (सबमार्जिनल) छोटे किसानों की हालत और भी बिगड़ जाएगी क्योंकि इस पुनर्वितरण के परिणाम स्वरूप वे कृषि से बाहर फेंक दिए जाएँगे। इससे गाँव वालों की मुसीबतें तथा दुःख बढ़ेंगे और उनमें प्रशान्ति फैलेगी जिसके भयानक परिणाम होंगे।

हमारे देश में जोत का औसत क्षेत्रफल २६३ हैक्टर (६.५७ एकड़) है। लगभग ४२ प्रतिशत जोतदार १.०१ से ४.०५ हैक्टर (२.५० से १० एकड़) के बीच की जोत-इकाइयों का संचालन करते हैं। इनका संचालन क्षेत्रफल कुल का एक तिहाई है। इनमें से बहुत कम जोते आर्थिक कही जा सकती हैं। कृषि की वर्तमान तकनीक के अनुसार इनमें से अधिकांश अनाधिक हैं। हम सब अवसीमात तथा अनाधिक इकाइयों (सबमार्जिनल एण्ड अन-इकोनॉमिक यूनिट्स) को समाप्त नहीं कर सकते। परन्तु साथ ही भूमि के उन बहुत छोटे-छोटे टुकड़ों पर जो कि ०.२० हैक्टर (०.४९ एकड़) से भी कम की इकाइयों में संचालित किए जाते हैं मानव तथा भौतिक संसाधनों को बरबाद करना भी मूर्खता होगी।

कहने का अभिप्राय यह है कि आर्थिक जोत से छोटी जोतें भी वर्तमान सामाजिक परिस्थिति को ध्यान में रखते हुए कायम रहेगी और उन्हें छोड़ा नहीं जाएगा चाहे आर्थिक दृष्टि से यह उचित न भी हो। फिर भी हमें ऐसी आधारभूत जोत के क्षेत्रफल का निर्धारण करना ही होगा जिससे कम की किसी भी जोत को कायम नहीं रखा जाएगा। यह आधारभूत जोत भूमि के निम्नतम राशन अर्थात् जोत की निम्नतम सीमा का निरूपण करेगी। आधारभूत जोतों से बड़ी अनाधिक जोतों को सहकारिताओं में संघटित किया जाना चाहिए। आधारभूत जोतों से छोटी जोतों द्वारा संचालित क्षेत्रफल का सामूहिकीकरण किया जा सकता है या इसको फालतू भूमि समझा जा सकता है क्योंकि इन जोतदारों की हालत किसी भी दशा में भूमिहीन कृषकों से अच्छी नहीं है। गुरु यह है कि आधारभूत जोत एक पारिवारिक जोत की एक तिहाई होनी चाहिए।

उपरोक्त विवेचन से हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि भारत में फार्म-जोतों का भूमि की उच्चतम-निर्धारित तथा निम्नतम-निर्धारित सीमाओं की योजना द्वारा पुनर्गठन करना पड़ेगा। निम्न अनुच्छेदों में हम उपरोक्त तथ्यों को पूरा करने हेतु उच्चतम सीमा के निर्धारण के लिए कर्तव्यों को व्याख्या करेंगे।

### ११.५ उच्चतम स्तर के निर्धारण हेतु कसौटियाँ

भूमि पर जनसंख्या का अत्यधिक दबाव इस बात की माँग करता है कि भू-तन का विन्यास (ले आउट) तथा उपयोग मुनियोजित तथा विवेकपूर्ण ढंग से होना चाहिए। यह बहुत आवश्यक है कि भूमि के स्वामित्व में असमानताओं को बहुत कम कर दिया जाए। किसी भी व्यक्ति को भूमि की असीमित मात्रा के रखने तथा इसके फलस्वरूप उन लोगों का जो इसकी कृषि पर निर्भर हैं, शोषण करने का दैवीय अधिकार नहीं है। अतः सार्वजनिक हित तथा सामाजिक न्याय के लिए एक व्यक्ति द्वारा रखी जाने वाली भूमि की मात्रा को उच्चतम सीमा नियत करना जरूरी है। समाज के निम्न तथा उच्च वर्गों में वर्तमान आर्थिक तथा सामाजिक असमतताओं को कम करने के लिए तथा प्रगतिशील स्थिर ग्राम-अर्थव्यवस्था का निर्माण करने के लिए भूमि की उच्चतम सीमा का निर्धारण अनिवार्य है। भूमि की उच्चतम सीमा के निर्धारण का विषय लगभग तय हो चुका है। परन्तु भूमि का पुनर्गठन तभी आर्थिक कल्याण का साधन बन सकता है जब वह निम्न शर्तों तथा कसौटियों को पूरा करे :

- (१) जोत की उच्चतम सीमा हम प्रकार में निर्धारित होनी चाहिए जिससे कृषि-उत्पादन में वृद्धि मुनिश्चित हो सके और जिसमें कृषि-ससाधनों का अधिकतम उपयोग हो अर्थात् जिसमें उत्पादन-दक्षता में वृद्धि हो। कृषि अर्थव्यवस्था के पुनर्गठन की कोई भी योजना जिससे उत्पादन-दक्षता पर दुष्प्रभाव पड़े सामाजिक न्याय के आधार पर भी उचित नहीं ठहराई जा सकती। साथ ही, इससे ग्राम-जनसंख्या में जो अपने निर्वाह के लिए भूमि पर निर्भर है या जिसके पास भूमि नहीं है, प्रच्छन्न बेरोजगारी (डिस्गाइज्ड अनएम्प्लायमेंट) को कम करने और यदि संभव हो सके तो समाप्त करने में सहायता मिलनी चाहिए। आवश्यकता एक ऐसी कृषि-प्रणाली के विकास करने की है जिसमें प्रति एकड़ अधिक उपज प्राप्त करने के लिए श्रम-ससाधनों का अधिकतम उपयोग हो सके। ससाधनों के अधिक उपयोग के लिए हमें उत्पादित वृद्धि के लिए ऐसी रीतियाँ अपनानी चाहिए जिनमें बहुत श्रम-ससाधनों का अधिकतम उपयोग हो परन्तु पूँजीगत व्यय न्यूनतम हो।
- (२) अनाधिक जोतें भारतीय कृषि की सबसे गम्भीर समस्या है। जहाँ तक हो सके जोतों का पुनर्गठन इस प्रकार से होना चाहिए कि कृषकों तथा उनके परिवारों को पर्याप्त आय-सुरक्षा प्राप्त कराई जा सके। उच्चतम सीमा इस प्रकार से निर्धारित की जानी चाहिए कि जोत में किसान तथा उसके परिवार को उचित जीवन-स्तर से आश्वस्त किया जा सके। इससे पर्याप्त आय प्राप्त होनी चाहिए ताकि कुर्माँ खोदने या पम्प सेंट लगाने जैसे भूमि-उन्नति के कार्यों में निवेश लगाया जा सके।
- (३) फार्म से कृषक को बिक्री के लिए पर्याप्त अधिशेष प्राप्त होना चाहिए ताकि वह कृषि में पर्याप्त निवेश करने के योग्य हो सके। संक्षेप में फार्म का परिमाण बहु-उद्देश्य-भूति जैसे उत्पादन दक्षता, बेकारी तथा अल्प बेरोजगारी के न्यूनीकरण हेतु श्रम के अधिक उपयोग, कृषक परिवार के लिए आय-सुरक्षा तथा खाद्यान्न के

पर्याप्त विक्रेय अधिशेष आदि के सदमं मे निर्धारित किया जाना चाहिए । इसके अतिरिक्त फार्म का परिमाण चाहे कैसे भी निर्धारित हो, आर्थिक दृष्टि से जीवन-क्षम (वाइएबिल) होना चाहिए ।

वह संचालन जोत जिसकी उपज का मूल्य उपभुक्त परिवार-श्रम समेत सब निविटिणों के मूल्य को अपने में समेटे रहे या निविटिणों के मूल्य से बढ़ जाए, जीवनक्षम जोत (वाइएबिल होल्डिंग) माना जाता है । परन्तु इस परिभाषा में कृषक के परिवार की जीवन-निर्वाह सबधी आवश्यकताओं की उपेक्षा की गई है । जीवन-निर्वाह एक प्रकार की वधी लागत है । एक फार्म केवल इसलिए जीवन-क्षम नहीं माना जा सकता क्योंकि उसका नेट लाभ लागत से अधिक है जबकि यह लाभ फार्म परिवार का पेट भी न भर सके । निर्वाह व्यय लागत का भाग माना जाना चाहिए । हम देख चुके हैं कि कृषि की नवीन ब्यूहरचना के सदमं मे, सिंचाई की सहायता से, अपेक्षाकृत छोटी जोत भी जीवनक्षम इकाई बन सकती है । अतः सिंचाई का जोत तथा इसकी निरन्तरता (पेरोनिएलवि बाहरमासी प्रकृति) का उच्चतम स्तर के निर्धारण में विशेष महत्त्व है ।

उपलब्ध आँकड़ों से पता चलता है कि छोटे फार्म तकनीकी रूप से फार्मों से अधिक दक्ष हैं । अभिनव अध्ययनों के अनुसार, सिंचित क्षेत्र की प्रतिशतता, शस्य प्रसिगतता (क्रॉपिंग इन्टेंसिटी) प्रति एकड़ भूमि-निविटि तथा उपज निश्चित रूप से छोटे फार्मों में बड़े फार्मों की अपेक्षा अधिक हैं । इसका अर्थ यह हुआ कि विशाल फार्मों का सिद्धांत अर्थात् कृषि मे जितनी उत्पादन-इकाई बड़ी होगी, उतनी ही वह अधिक दक्ष होगी, भारतीय परिस्थितियों में लागू नहीं होता तथा जोतों की निम्न उच्चतम सीमा नियत करने मे कोई हिचकिचाहट नहीं होनी चाहिए । जोतों की निम्न उच्चतम सीमा नियत करने से उत्पादिता तथा सकल उत्पादन मे वृद्धि होगी । इसके साथ-साथ ग्राम समाज के कमजोर वर्गों मे पुनर्वितरण के लिए अतिरिक्त भूमि भी उपलब्ध होगी । उच्चतम सीमा को इतना नीचा अवश्य रखना होगा जिससे श्रम के फार्म यन्त्रीकरण द्वारा प्रतिस्थापन को बढ़ावा न मिले । परन्तु यहाँ पर उच्चतम सीमा के निर्धारण के विरुद्ध तर्कों का विवेचन भी कर लेना चाहिए ।

### ११.६ उच्चतम सीमाओं के निर्धारण के विरुद्ध तर्क

(१) आलोचकों का मत है कि यह एक प्रतिसारी कदम है । उनका तर्क है कि निम्न उच्चसीमाओं का नियतन उत्पादन पर अवश्य ही बुरा प्रभाव डालेगा क्योंकि इससे यन्त्रीकृत कृषि जो केवल मात्र अधिक अन्न-प्रदान कर सकती है, की गति रुक हो जाएगी । इसके अतिरिक्त बड़ी जोतों के छोटी इकाइयों मे द्विशासन के परिणाम-स्वरूप अनेक अनाधिक जोतों का जन्म होगा जिससे स्थिति और भी अधिक बिगड़ जाएगी ।

(२) उच्चतम सीमा के निर्धारण से बड़ी जोतें टूट जाएँगी और इनमे लगे हुए बड़ी सख्या में कृषि श्रमिक बेकार हो जाएँगे जिससे उनका दुःख व कष्ट और अधिक बढ़ेगा ।

(३) यह समस्या का स्थायी समाधान नहीं है । ये जोतें उत्तराधिकारी नियमों के

संचालन के अधीन हैं और धीरे-धीरे ये छोटी अनाधिक इकाइयों में बंट जाएंगी जिससे उत्पादन में दृकावट आएगी ।

- (४) यह भी तर्क दिया जाता है कि सीमा-निर्धारण के फलस्वरूप होने वाला उप-विभाजन आर्थिक संवृद्धि की संचयी प्रक्रिया (क्यूमीलेटिव प्रोसेस) में कोई योग नहीं दे सकेगा क्योंकि कुल आय में वृद्धि होने पर निम्न आय वर्गों द्वारा उपभोग भी बढ़ जाएगा और विक्रय अधिशेष कम हो जाएगा ।
- (५) यह भी तर्क दिया जाता है कि इस प्रकार के पुनर्गठन से प्रत्यक्षकीय कुशलता व योग्यता की गुणवत्ता का ह्रास होगा और यह परिवर्तन और भी बिगाड़ करेगा । परन्तु यह ध्यान रखना चाहिए कि क्षेत्रफल का सीमा नियतन योग्यता या दक्षता का सीमा-नियतन नहीं है । एक बार इस आधार पर भूमि का पुनर्वितरण होने पर, उन जोतों से होने वाली आय में वृद्धि पर कोई सीमा नहीं होगी । कोई भी बात कृषकों को अपनी आय को दुगुना या तिगुना करने से नहीं रोकती और बेहतर कृषि ढंग अपना कर ऐसा किया जा सकता है ।
- (६) इसके अतिरिक्त इस प्रकार के पुनर्वितरण का सम्भाव्य प्रौद्योगिकीय उन्नति पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा क्योंकि यह प्रौद्योगिकीय नवक्रियायाओं के उपयोग तथा यन्त्रीकरण की सम्भावनाओं को कम करता है ।
- (७) यह भी कहा जाता है कि मात्र भूमि जोतों पर इस प्रकार की प्रतिबद्ध प्रकृति की सीमा लगाना जबकि भूमि तथा सम्पत्ति के स्वामित्व पर ऐसी कोई रोक नहीं है, अशायदपूर्ण तथा भेद मूलक है । उत्तर में यह कहा जा सकता है कि भूमि की पूर्ति पूर्णतः लोचनीय है जबकि उत्पादन के नगरीय साधन ऐसे नहीं हैं । इसलिए आरोही करो के अतिरिक्त ऐसा कोई साधन नहीं है जिससे नगरीय आय पर पूर्ण भौतिक सीमा लगाना संभव हो सके । हमें ज्ञात है कि कृषीतर-साधनों में प्राप्त आय पर कर लगता है, जबकि कृषि-आय पर कर नहीं लगता जो कि असमानता का एक स्रोत है । अतः एक विशेष क्षेत्रफल से ऊपर वाली सब जोतों पर भारी कर लगाने का ठोस कारण मौजूद है, विशेषकर सघन कृषि को सुनिश्चित करने के लिए बड़ी जोतों पर कर लगाना जरूरी है । अतः भूमि सीमा नियतन संकल्पनात्मक रूप में कृषि पर सम्पत्ति-कर के तुल्य है और इसे इस प्रकार से ही माना जाना चाहिए ।

अब हम भूमि की उच्चतम सीमा के वास्तविक निर्धारण का विवेचन करेंगे ।

### ११.७ उच्चतम सीमा तथा सरकारी नीति

हम यह बात चुके हैं कि आर्थिक जोत भूमि की वह उच्चतम सीमा है जिसे एक प्रोसेस परिवार (पति, पत्नी तथा तीन अवयस्क बच्चे) को रखने का अधिकार होना चाहिए । हम यह भी बता चुके हैं कि सामान्यतः यह उच्चतम सीमा पारिवारिक जोत की तिगुनी होती है, इन जोतों का परिमाण भूमि की कृषि-जलवायु-परिस्थितियों अर्थात् भूमि की उर्वरता, जुताई की तीव्रता, सिंचाई सुविधाओं, निविष्टियों की मात्रा, फसल के स्वरूप आदि पर निर्भर



है और भिन्न-भिन्न परिस्थितियों में उच्चतम सीमा भी भिन्न-भिन्न होगी। व्यावहारिक स्तर पर इस बात का काफी प्रमाण है कि एक कृषक २ या ३ हेक्टर सिंचित भूमि से जो वर्ष में दो फसलें देने वाली हो, नवीन निविष्टियों की सहायता के साथ अपने परिवार का पेट पाल सकता है। यदि कृषक की भूमि वर्ष में एक फसल देने वाली हो और जल की व्यवस्था हो तो पारिवारिक जोत ४ से ५ हेक्टर की होगी। अंततः ८ हेक्टर से १० हेक्टर का असिंचित फार्म (शुष्क क्षेत्र) कृषक के परिवार को उचित निर्वाह स्तर प्रदान कर सकता है।

उपरोक्त विवेचन के आधार पर हम कह सकते हैं कि जोतो की सीमाएँ निम्न होनी चाहिए :—

(i) उच्चतम सीमाएँ—(आयिक जोत)—(क) वर्ष में दो फसलें देने वाली सिंचित भूमि : ६ हेक्टर से ६ हेक्टर (अर्थात् १५ एकड़ से २२½ एकड़)

(ख) वर्ष में एक फसल देने वाला क्षेत्र (सिंचित) : १२ हेक्टर से १५ हेक्टर (अर्थात् २७ एकड़ से ३७½ एकड़)

(ग) शुष्क क्षेत्र—२४ हेक्टर से ३० हेक्टर (६० एकड़ से ७५ एकड़)

(ii) निम्नतम सीमाएँ (आधारभूत जोत)—(क) दो फसली सिंचित क्षेत्र : ०.९७ हेक्टर से १ हेक्टर (१.६७ एकड़ से २.५ एकड़)

(ख) एक फसली सिंचित क्षेत्र—१.३४ हेक्टर से २ हेक्टर (३.३५ एकड़ से ५ एकड़)

(ग) शुष्क क्षेत्र—२.६७ हेक्टर से ३.३४ हेक्टर (६.७ एकड़ से ८.३३ एकड़)

भूमि पर जनसंख्या के अत्यधिक दबाव को देखते हुए सरकार के लिए भूमि की जोत की निम्नतम सीमा निर्धारित करना राजनैतिक दृष्टि से खतरे से खाली नहीं है और कोई भी सरकार इस जोखिम को नहीं उठाना चाहेगी चाहे आर्थिक चिन्तन उसके पक्ष में ही हो। सम्भवतः यही कारण है कि जोत की निम्नतम सीमा के निर्धारण को सिद्धांततः स्वीकार नहीं किया गया जबकि भूमि की उच्चतम सीमा का निर्धारण हमारी भूमि नीति का अनिवार्य अंग है। अगले पृष्ठों में हम इस सदर्भ में सरकारी नीति का विस्तारपूर्वक विवेचन करेंगे।

(1) भूमि-सीमा सम्बन्धी सरकारी नीति (१९५८-१९७१) तथा उसकी असफलता के कारण—पिछले २५ वर्षों में अधिकांश राज्यों में एक व्यक्ति या एक परिवार द्वारा रखी जाने वाली भूमि या भविष्य में अधिग्रहण की उच्चतम सीमा से सम्बन्धित अनेक कानून बनाए गए हैं। उच्चतम सीमा के अनुप्रयोग को इकाई (व्यक्ति या परिवार), 'हस्तांतरण तथा छूट सम्बन्धी धाराएँ भिन्न-भिन्न राज्यों में भिन्न-भिन्न रही हैं। केरल, तामिलनाडु, प. बंगाल तथा आसाम में उच्चतम सीमाओं को बाद में बढ़ा दिया गया। १९७२ से पहले बनाए गए नियमों का विवरण, अनुमानित फालतू भूमि तथा इसके वितरण का विवरण सारणी ११.१ में दिया गया है।

सारे देश में केवल १०.७५ लाख हेक्टर (२६.६ लाख एकड़) फालतू भूमि घोषित की गई जिसमें से ५ लाख हेक्टर (१२.५ लाख एकड़) भूमि का वितरण किया गया।

कुछ भी हो, इन पारित नियमों से वांछित परिणाम प्राप्त नहीं हुए क्योंकि कानून में

सारणी ११-१ जोतो की उच्चतम सीमाएँ तथा फालतू भूमि का वितरण

राज्य	वर्ष	उच्चतम निर्धारित सीमा (एकड़ों में)	इकाई फालतू अधिगृहीत भूमि	वितरित (१०० हेक्टर में)
आंध्र प्रदेश	१९६१	२७ से ३२४	जोतदार	३० —
घामाम	१९५८	२५	जोतदार	२७ ०'४५
बिहार	१९६२	२० से ६०	जोतदार	— —
गुजरात	१९६१	१६ से १३२	परिवार के सब सदस्य	२० १०
हरियाणा*	१९६१	२७ से १००	जोतदार	७३ २२
हिमाचल प्रदेश*	१९६१	२७ से १००	जोतदार	२.६ —
जम्मू व कश्मीर	१९५१	२२ $\frac{३}{४}$	जोतदार	१८० १८०
केरल	१९७०	१२ से १५	परिवार	— —
मध्य प्रदेश	१९६१	२५ से ७५	जोतदार	३४ ७
महाराष्ट्र	१९६१	१८ से १२६	जोतदार	१५२ ४७
मैसूर	१९६६	२७ से २१६	परिवार	— —
उड़ीसा	—	२० से ८०	जोतदार	— —
पंजाब*	१९६१	२७ से १००	जोतदार	७१ २५
राजस्थान	१९६३	२२ से ३३६	परिवार	२४ ५
तामिलनाडु	१९६२	१२ से ६०	परिवार	११ ६
उत्तर प्रदेश	१९६१	४० से ८०	जोतदार	६७ ५५
प० वंगाल	१९७१	१२४ से १७.३	जोतदार	३५४ १४०
			कुल	१०७५.६ ५००४

स्रोत : भारत १९७१-७२ मारपी १२५ ।

न्यूनताओं के कारण निहित स्वार्थ वाले तत्वों ने विभिन्न चतुर युक्तियों द्वारा इन नियमों की धाराओं को निष्फल बना दिया है ।

चतुर्थ पंचवर्षीय योजना की डाफ्ट रूप रेखा (१९६६) में भूमि सीमाओं के कार्यान्वयन पर स्पष्ट निर्णय यह था : “भूमि सीमा का यह मुख्य ध्येय कि योजना बद्ध आधार पर भूमिहीनों को उचित कीमत पर भूमि का पुनर्वितरण किया जाए, अधिकांश रूप से असफल हो गया है ।”

इस असफलता के अनेक कारण हैं । प्रथम यह कि स्वयं कानूनों में अनेक न्यूनताएँ तथा खामियाँ थी । उच्चतम सीमाओं के स्तर मनमाने ढंग से निर्धारित किए गए । सामान्यतः ये सीमाएँ काफी ऊँची थीं तथा अनेक अनुपूरक धाराओं, अपवादों तथा छूटों ने वास्तविक व्यवहार में उन्हें बिफल कर दिया था । यद्यपि उच्चतम सीमा का नियत सिद्धान्ततः

वित्कुल उचित तथा सावर्जनिक हित की दृष्टि से तर्क सगत है परन्तु इस सम्बन्ध में बनाए गए कानूनों का उन लोगों द्वारा जो इसमें दुष्प्रभावित होंगे, विरोध स्वाभाविक ही है। इसके साथ-साथ ये सीमाएँ भूमिहीन तथा सीमातः कृषकों को पुनर्वितरित करने हेतु अभीष्ट फालतू भूमि के परिमाण के अनुरूप नहीं थी। अधिकांश राज्यों में सीमा की इकाई 'व्यक्ति' थी, 'परिवार' नहीं थी जिससे परिवार के सदस्यों में भूमि के 'भुक्त अंतरण' को बढ़ावा मिला।

यह ध्यान रहे कि भूमि सीमा सम्बन्धी कानूनों को लागू करने में महत्त्वपूर्ण वित्तीय, प्रशासनिक तथा प्रबन्धकीय समस्याएँ उठ खड़ी होती हैं। अधिग्रहण की हुई फालतू भूमि के लिए मुआवजा देना होगा। पिछले वर्षों में वैधानिक धाराओं को कार्यान्वित करने में विलम्ब अवक्षेपता तथा भ्रष्टाचार का बोल वाला रहा है। यह कथन इस बात से स्पष्ट है कि सीमा नियमों के लागू होने के लगभग १० वर्षों बाद भी केवल १० लाख हेक्टर भूमि ही फालतू घोषित हो पाई। यह कुल बोये क्षेत्र के ०.८ प्रतिशत से भी कम था। २० हेक्टर से अधिक जोतों के कुल क्षेत्रफल का यह केवल ८ प्रतिशत था। एलाटियों को धुनने में प्रशासनिक अलस्य के प्रतिरिक्त फालतू भूमि के पुनर्वितरण के कार्य में भूमिदारों की भुक्तमैबाजी तथा भूस्वामियों द्वारा दी गई भूमि की निकृष्ट गुणवत्ता के कारण भी रुकावट आई है। यह बड़ा ज़रूरी है कि स्वीकृत सीमा को अधिक विवेकपूर्ण ढंग से, अधिक शुद्धता, ईमानदारी तथा अधिक प्रभावी ढंग से लागू किया जाए। अभीष्ट परिणामों को प्राप्त करने के लिए सीमाओं को एक व्यक्ति की अपेक्षा परिवार पर लागू करना चाहिए। जहाँ तक सम्भव हो विभिन्न राज्यों के राज्य नियमों में व्यापक रूप में एकसमानता होनी चाहिए और इस उद्देश्य हेतु राज्यों को विशेष निर्देश दिए जाने चाहिए। साथ ही राजस्व-प्रशासन को जो इस कानून को लागू करने वाली एजेंसी है, सुदृढ़ करना होगा तभी श्रेय को प्राप्त किया जा सकेगा।

(1) उच्चतम सीमा-निर्धारण सम्बन्धी नवीन निर्देश—जुलाई, १९७२ में राज्य मुख्य-मंत्रियों की सहमति से रचित कृषि जोतों के परिमाण पर नये निर्देश व्यापक एकसमानता लाने की दिशा में ही एक कदम है। यह निर्णय किया गया कि नये सीमा सम्बन्धी नियमों को पूर्वाभावी प्रभाव देकर जनवरी, १९७१ से लागू किया जाए। राज्यों को इससे पहले की किसी तिथि से इन्हें लागू करने की छूट थी। मुख्यमंत्री इस बात पर भी सहमत हुए कि भूमि पर उच्चतम सीमा को वर्ष के अन्त तक लागू कर दिया जाए। नवीन निर्देशों का सक्षिप्त विवरण इस प्रकार है :—

- (१) यह निर्णय किया गया कि आशवासित सिंचाई तथा वर्ष में दो फसलें देने वाली भूमि पर, भूमि तथा सम्बद्ध उपादानों की गुणवत्ता को ध्यान में रखते हुए, उच्चतम सीमा १० से १८ एकड़ (४ से ७.४ हेक्टर) तक निर्धारित किया जाए। निजी स्रोतों से सिंचित भूमि के लिए २५ प्रतिशत की छूट दी जाएगी परन्तु उच्चतम सीमा किसी भी अवस्था में १८ एकड़ से अधिक नहीं होगी।
- (२) वर्ष में एक फसल के लिए आशवासित सिंचाई वाली भूमि की उच्चतम सीमा २७ एकड़ (लगभग ११ हेक्टर) होगी। इसमें निजी जल स्रोतों के लिए कोई छूट नहीं होगी।

- (३) बारानी (गुल्फ) भूमि के लिए उच्चतम सीमा ५४ एकड़ होगी। मरु तथा पर्वतीय क्षेत्रों में यह सीमा ५४ एकड़ से अधिक हो सकती है परन्तु यह छूट केन्द्रीय कृषि मन्त्रालय से सलाह मशवरे के साथ दी जाएगी।
- (४) वर्तमान फलोद्यानों की दशा में सामान्य सीमा से १ एकड़ की रियायत दी जाएगी या उन्हें बारानी भूमि के बराबर माना जाएगा और उच्चतम सीमा को ५४ एकड़ तक बढ़ाया जा सकेगा। ये रियायतें भावी फलोद्यानों के लिए भी उपलब्ध होगी।
- (५) उच्चतम सीमा परिवार पर लागू होगी। परिवार पति, पत्नी तथा तीन अवस्थाक बच्चों से निर्मित माना जाएगा। बड़े परिवारों के लिए अतिरिक्त भूमि की छूट दी जाएगी परन्तु किसी भी अवस्था में खेत मानक साइज के परिवार की जोत के होने से अधिक नहीं होगी। चयस्क बच्चों को, चाहे वे विवाहित हों या अविवाहित, निर्धारित सीमाओं के अन्तर्गत, स्वयं अपनी जोतें रखने का अधिकार होगा।
- (६) अश्वशालाओं, गौशालाओं, डेरी फार्मों तथा बागानों के लिए दी जाने वाली छूट के प्रश्न का निर्णय केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्मित विशेषज्ञों की समिति द्वारा किया जाएगा।
- (७) नवीन स्क्रीम के अन्तर्गत, राज्य सरकारें इस बात का निर्णय करेंगी कि धार्मिक म्थाओं तथा शिक्षा-संस्थाओं की भूमि को सीमा-नियमों से छूट दी जाएगी या नहीं। पुष्पार्थ म्थाओं को तभी छूट मिल सकेगी यदि वे सार्वजनिक हित के उद्देश्यों में लगे होंगे। यन्त्रीकृत फार्मों, सुव्यवस्थित फार्मों, बीरता-पुरस्कार के रूप में मिली भूमि तथा मिलों द्वारा संचालित गन्ना-फार्मों पर कोई छूट प्राप्त नहीं होगी।
- (८) उच्चतम सीमा से अधिक भूमि के लिए मुद्रावजा बाजार-कीमत पर नहीं दिया जाएगा। एक खण्ड-पद्धति अपनाई जाएगी जिसमें कम फलतू भूमि के लिए अधिक फलतू भूमि की अपेक्षा अनुपाततः ऊँची दर पर मुद्रावजा दिया जाएगा। मुद्रावजे का नियतन राज्यों पर छोड़ दिया गया है। परन्तु आशा है कि भू-राजस्व या उचित लगान का कोई गुणज होगा।
- (९) यह भी बताया गया कि जहाँ तक संभव हो फलतू भूमि को भूमिहीनों में बाँटा जाए।

इन सिफारिशों के पक्ष तथा विपक्ष में बहुत कुछ कहा जा सकता है। उदाहरणतः उच्चतम सीमा का निर्धारण करते हुए सिंचाई के स्रोत तथा इसकी निरन्तरता पर ज़रूरत से अधिक जोर दिया गया है। प्रासंगिक यह नहीं है कि सिंचाई का स्रोत क्या है या सिंचाई निरन्तर है या नहीं, बल्कि एक ईमानदार, परिश्रमी, प्रगतिशील किसान को भूमि की खुद-काशत से कितनी अधिकतम सामाजिक अनुमेय आय (मैक्जिमम सोसियली परमिसिबिल इनकम) प्राप्त होनी चाहिए। एक बार आय की सीमा निर्धारित होने पर, प्रत्येक प्रकार की भूमि बारानी या मोसमी या निरन्तर सिंचित की औसत उत्पादितता के आधार पर रूपांतरण-अनुपात (कनवरसन रेशियो) निकाले जा सकते हैं और इसका भूमि-तुल्य ज्ञात

किया जा सकता है। उच्चतम सीमा स्तर के निर्धारण की अन्तिम कसौटी माप ही होनी चाहिए।

यह भी कहा जा सकता है कि 'परिवार' की, जो कि उच्चतम सीमा की इकाई होगी, परिभाषा में परिवर्तन बड़े जोतदारों के लिए बहुत बड़ी रियायत है तथा इससे नवीन स्कीम का उद्देश्य विफल हो जाएगा और भूमिहीनों में भूमि पुनर्वितरण के क्षेत्र का विस्तार नहीं हो सकेगा। उद्य तत्त्व इन निर्देशों को 'कृषक साधो' के सामने आत्म-समर्पण कह सकते हैं। 'परिवार' की नई परिभाषा वयस्क बच्चों को, चाहे वे विवाहित हो या अविवाहित, स्वयं अपनी जोत रखने का अधिकार देती है। अतः एक परिवार, जिसमें पति, पत्नी, तीन वयस्क तथा दो अल्पवयस्क बच्चे हों, दो फसलों के लिए आवासित सिंचाई वाली ४० से ७२ एकड़ भूमि तक या एक फसल वाली १०८ एकड़ सिंचित भूमि तक का अधिकारी होगा। इसका अर्थ यह हुआ कि गुजरात, केरल, मैसूर, राजस्थान तथा दिल्ली जैसे राज्यों में, जहाँ पहली सीमाओं की इकाई 'परिवार के सब सदस्य थे' पुनर्वितरण के लिए उपलब्ध अतिरिक्त भूमि पहले सीमा-नियमों में घोषित अतिरिक्त भूमि से बहुत कम होगी। इसके अतिरिक्त नई योजना वयस्क बच्चों के पक्ष में जाती है और अल्प वयस्कों के हितों की रक्षा नहीं करती क्योंकि उत्तराधिकारी नियम समान उत्तराधिकार के सिद्धांत पर आधारित है। परिवार में पिता की मृत्यु पर भूमि अल्प वयस्क बच्चों में समान रूप में बाँटी जाएगी। यह उनके साथ घोर अन्याय है। इसके अतिरिक्त लड़कियाँ भी अपने पिता द्वारा छोड़ी हुई सम्पत्ति में कानूनी रूप में अपने भाग की अधिकारी हैं। परिणाम में भूमि का विखण्डन तथा अव्यवस्थित होना जिससे अनाधिक तथा जीवन-अक्षम जोतों का जन्म होगा।

### ११.८ भूमि-सीमा से प्राप्त अतिरिक्त भूमि का पुनर्वितरण

भूमि की उच्चतम सीमा का नियतन विभिन्न वगैरे में असमानताओं को दूर करने के लिए तथा सामाजिक दृष्टि से ही न्याय संगत नहीं बल्कि उत्पादन में वृद्धि हेतु जोतों की उत्पादन-क्षमता में वृद्धि करने के लिए तथा बेरोजगारों को रोजगार देने के लिए भी जरूरी है। परन्तु इस सारी योजना का केन्द्र बिन्दु इसके परिणामस्वरूप प्राप्त 'अतिरिक्त भूमि का पुनर्वितरण' है और इस योजना की सफलता इस बात पर निर्भर है कि अतिरिक्त भूमि का पुनर्वितरण कैसे किया जाता है अर्थात् यह पुनर्वितरण उपरोक्त उद्देश्यों को कहीं तक पूरा करता है।

भूमि सीमा-सम्बन्धी नए निर्देशों में इस बात की सिफारिश की गई है कि जहाँ तक संभव हो, निम्न अतिरिक्त भूमि को भूमिहीन कृषकों में बाँटा जाए। प्रश्न उठता है कि क्या इन कानूनों के लागू होने पर इतनी अतिरिक्त भूमि प्राप्त हो सकेगी जिससे भूमि को भूख को दूर किया जा सके और क्या अतिरिक्त भूमि का भूमिहीनों में पुनर्वितरण आर्थिक दृष्टि से संतुल्य है? ज्ञातव्य है कि भारत में १९७२ से पहले के भूमि सीमा-नियमों के परिणाम-स्वरूप केवल ११ लाख हेक्टर भूमि ही अतिरिक्त भूमि घोषित की जा सकी जिसमें से लगभग ५ लाख हेक्टर भूमि ही बाँटी जा सकी।

भारत में लगभग १ करोड़ ६० लाख भूमिहीन कृषक परिवार हैं। यदि एक परिवार

को एक हेक्टर भूमि भी दी जाए तो केवल भूमिहीन परिवारों के लिए ही १६० लाख हेक्टर भूमि की आवश्यकता होगी। इसके अतिरिक्त लगभग २ करोड़ परिवार ऐसे हैं जिनके पास एक एकड़ (०.४ हेक्टर) से भी कम भूमि है और उनकी दशा भी भूमिहीनों के तुल्य ही है। यह भूमि प्रायः बेकार ही जाती है क्योंकि न तो इतनी छोटी जोतों पर ढग से कृषि हो सकती है और न ही इनसे उन परिवारों का पेट भर सकता है। स्वामाधिक ही है कि उनकी गिनती भी कृषि-श्रमिकों में की जाएगी। इसलिए यदि गरीबी को दूर हटाना है और कृषि का उद्धार करना है, तो भूमि की उच्चतम सीमा के साथ-साथ निम्नतम सीमा भी निर्धारित की जानी चाहिए। आर्थिक सबुद्धि, आर्थिक सिद्धांतों की उपेक्षा करके प्राप्त नहीं की जा सकती। आर्थिक सिद्धांतों को ताक पर रखने या उल्टा ढाँचने से गरीबी दूर नहीं हो सकती। निम्नतम सीमाएँ भी भिन्न-भिन्न राज्यों में भिन्न-भिन्न प्रकार की भूमि के लिए भिन्न-भिन्न होंगी। डाइरेक्टर तथा रथ ने अपनी पुस्तक 'पॉवर्टी इन इंडिया' में विभिन्न राज्यों के लिए ०.४ हेक्टर से लेकर ४ हेक्टर के बीच निम्नतम निर्धारित सीमाओं के आधार पर यह अनुमान लगाया है कि केवल वर्तमान जोतों को निम्नतम सीमा वाली जोतों तक लाने के लिए २ करोड़ हेक्टर अतिरिक्त भूमि की आवश्यकता होगी। यह ध्यान रहे कि ये निम्नतम परिमाण की जोतें भी अधिक नहीं होंगी और घनाधिक ही कही जाएँगी। सारणी ११.२ में हमने वर्तमान जोतों को एक एकड़ तथा एक हेक्टर वाली निम्नतम जोतों में लाने के लिए अभीष्ट अतिरिक्त भूमि का अनुमान लगाया है। इस आधार पर भूमिहीन परिवारों के लिए अभीष्ट भूमि का भी समावेश किया गया है।

सारणी ११.२ निम्नतम-सीमा-नियतन तथा पुनर्वितरण हेतु अभीष्ट अतिरिक्त भूमि

क्रमांक	जोत का क्षेत्र हेक्टर	जोतों की संख्या (लाखों में)	कुल क्षेत्रफल लाख हेक्टर	अभीष्ट अतिरिक्त भूमि निम्नतम निर्धारित सीमा ०.४ हेक्टर १ हेक्टर लाख हेक्टर में
१.	०.००	१६०.०	०	७६.०० १६०.००
२.	०.०० से ०.२०	१६०.०	७.०१	६८.६६ १८२.६६
३.	०.२० से ०.४०	४५.७	१३.४८	४.८० ३२.२२
४.	०.४० से १.०१	११४.८४	७७.१५	— ३७.६६

कुल १४६.७६ ४४२.६०

स्रोत: निजी जोतों का वितरण, एन. एस. एस. रिपोर्ट १४४ के आधार पर

सारणी से स्पष्ट है कि यदि प्रत्येक कृषक-परिवार (भूमिहीन तथा सीमांत) के पास एक एकड़ (अर्थात् ०.४० हेक्टर) की जोत का ध्येय रखा जाए तो इसके लिए लगभग १५० लाख हेक्टर फलतः भूमि की आवश्यकता होगी। यदि निम्नतम जोत एक हेक्टर की हो तो लगभग साढ़े चार करोड़ हेक्टर भूमि की जरूरत पड़ेगी जो देश के नेट कृषि-क्षेत्र का लगभग एक तिहाई बनता है। क्या नवीन भूमि सीमा-नियमों के फलस्वरूप इतनी भूमि प्राप्त हो

सकेगी। विशेषकर के जबकि परिवार की नवीन परिभाषा बड़े समृद्ध परिवारों को वर्तमान भूमि से भी अधिक भूमि रखने की अधिकारी बनाती है? यदि सीमा के निर्धारण का उद्देश्य सब भूमिहीनों को भूमि देने हेतु फालतू भूमि प्राप्त करना ही है, तो उच्चतम सीमाओं को उपरोक्त सिफारिशों में दो गई सीमाओं से बहुत कम रखना होगा। वर्तमान सीमाएँ निर्धनों को ऊँचा उठाने में कोई विशेष सहायक नहीं होंगी। सबके लिए भूमि जुटाना सम्भव नहीं है और न ही यह मार्ग कृषि-विकास के विचार से वांछनीय दिखाई देता है।

भारत में इस समय लगभग ३ करोड़ ५० लाख जोते अनाधिक हैं। यदि भूमि-सीमा कानूनों से प्राप्त होने वाली फालतू भूमि का भूमिहीन कृषकों में पुनर्वितरण किया गया तो अनाधिक जोतों की संख्या में भारी वृद्धि होगी। अतः फालतू भूमि के छोटे-छोटे टुकड़ों के भूमिहीन किसानों में वितरण से न तो भूमिहीनों की भलाई होगी और न ही भूमि का विकास हो सकेगा।

देखा जाए तो अर्न्त्यपित तथा पुनर्वितरित भूमि सामान्यतः निरुद्ध होगी। छोटे-छोटे टुकड़ों में वितरित इस भूमि पर कृषि करना किसी के लिए भी लाभकर नहीं होगा। इन भूमियों का विकास करना भी नए जोतदारों के बस की बात नहीं होगी। सहकारी समितियों अथवा राष्ट्रीयकृत बैंकों से उपलब्ध दीर्घ अवधि या छल्प अवधि ऋण की कोई भी राशि इन अनाधिक जोतों को जीवन-क्षम नहीं बना सकती। बहुत हद तक यह सम्भव है कि नए जोतदार अपनी भूमि को बेच देंगे और फिर भूमिहीन बन जाएँगे और इस प्रकार भूमि-पुनर्वितरण की सारी प्रक्रिया विफल हो जाएगी। यदि इस भूमि का विक्रय निषिद्ध होगा तो छोटे कृषक अपनी भूमि बड़े कृषकों को पट्टे पर दे देंगे और लगानशारी (टेनेसी) नया तथा उत्क्रम (रिवर्स) रूप ले लेगी। लघु अनाधिक जोतदार अपनी भूमियों को गिरवी रखने पर बाध्य होंगे क्योंकि उन पर कृषि करने का कोई लाभ नहीं होगा। प्रत्यक्षत अलाभकर प्रस्थापना को कानून द्वारा बनाए रखा नहीं जा सकता। अतः उच्चतम सीमा के स्थानीकरण के फलस्वरूप प्राप्त फालतू भूमि के भूमिहीनों में पुनर्वितरण से किसी भी लाभदायक उद्देश्य की पूर्ति नहीं होगी क्योंकि

- (१) इससे निर्धनता की समस्या का समाधान नहीं होता।
- (२) भारत में उत्पादन के साधनों पर निजी स्वामित्व है और इस प्रकार की अर्थ-व्यवस्था में क्रियमाण आर्थिक शक्तियों के परिप्रेक्ष्य में आर्थिक दृष्टि से यह समस्या का व्यावहारिक हल नहीं। उच्चतम सीमा के निर्धारण से कृषक भूमि में निजी निवेश करने में अनुत्साहित होंगे। यदि नई जोतों में निजी निवेश की अनुमति नहीं दी जाती तो इनके विकास की जिम्मेदारी स्वयं राज्य पर होगी। क्या राज्य इस जिम्मेदारी को अपने ऊपर ले सकेगा?
- (३) इससे कृषि-विकास में अचिन्तव प्रौद्योगिकीय प्रगति द्वारा प्रदत्त अभिप्रेरण सम्पन्न हो जाएगी। यह प्रेरणा तभी दी जा सकती है यदि फार्म-व्यवसाय को बढ़ने के अवसर प्रदान किए जाएँ। जोतों के बड़े परिमाण पर निजी कृषि उपयोगी सिद्ध होती है।

उपरोक्त विवेचन से पता चलता है कि फालतू भूमि का छोटे-छोटे टुकड़ों में भूमिहीन

कृषकों में वितरण गरीबी को हटाने में कोई विशेष सहायता नहीं कर सकता। दूसरी ओर यह भूमिहीन कृषकों को 'न छोड़ने, न जोतने' की स्थिति में डाल देगा जिससे कृषि-विकास में वृद्धि नहीं होगी। इसलिए आर्थिक दृष्टि से श्रेयस्कर यह होगा कि अतिरिक्त भूमि का उपयोग इस प्रकार से हो कि वर्तमान जीवन-श्रम (नान वाइएविल)जोतों की अधिक से अधिक संख्या को जीवन-क्षम स्तर तक लाया जा सके। कृषि-उत्पादन के संगठन के विचार से यह सुदृढ़ तथा ठोस प्रस्थापना है। इस प्रकार यदि बहुत छोटी जोतों को बड़ा बना दिया जाएगा तो सिंचाई की सुविधाएँ प्रदान करना भी आसान हो जाएगा और वे नवीन कृषि-प्रविधियों का भी लाभ उठा सकेंगे। परन्तु अधिकांश लोगों का विचार यह है कि इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए भी पर्याप्त अतिरिक्त भूमि प्राप्त नहीं हो सकेगी।

ध्यान देने योग्य बात यह है कि यदि लघु अनाधिक जोतों को जीवन क्षम फार्मों में संगठित नहीं किया जा सकता तो उन नई अनाधिक जोतों का भविष्य क्या होगा जो फालतू भूमि के भूमिहीन किसानों में पुनर्वितरण के परिणामस्वरूप बनेंगी? अतः भूमि-सीमा कानूनों से प्राप्त होने वाली फालतू भूमि के पुनर्वितरण में अत्यधिक छोटे कृषकों तथा भूमिहीन किसानों को भूमि देने से कोई लाभ नहीं होगा और इनको इस स्कीम से बाहर ही रखना चाहिए। अर्थात् यह होगा कि फालतू भूमि का पुनर्वितरण करते समय उन छोटे कृषकों पर अधिक ध्यान दिया जाए जिनकी जोतें थोड़ी-सी अतिरिक्त भूमि मिलने पर जीवन बन सकती है। वास्तव में वर्तमान परिस्थितियों में उच्चतम सीमाओं के साथ-साथ जोत की निम्नतम सीमाएँ (फ्लोअर्स) भी निर्धारित की जानी चाहिए और उच्चतम सीमा से ऊपर की फालतू भूमि का उपयोग सब ग्रामीण परिवारों में पुनर्वितरण के लिए करने की जरूरत नहीं है बल्कि इसका उपयोग सीमात-जोतों की अधिकतम संख्या को निम्नतम निर्धारित सीमा तक लाने में किया जाना चाहिए। उदाहरणतः यदि जोत की निम्नतम सीमा एक हेक्टर निर्धारित की जाए, तो फालतू भूमि का उपयोग इस प्रकार से किया जाना चाहिए कि इससे छोटी जोतों की अधिकाधिक संख्या को एक हेक्टर की जोतों में संगठित किया जा सके। निम्नतम निर्धारित सीमा में अत्यधिक छोटी जोतें स्वयं ही समाप्त हो जाएँगी या उन्हें बाहर भेजकर पड़ेगा।

बड़े फार्मों से छोटे तथा सीमात फार्मों में भूमि तथा पूँजी संसाधनों के पुनर्वितरण से कुल उत्पादन तथा रोजगार में वृद्धि होगी क्योंकि लघु फार्मों में प्रति इकाई भूमि-क्षेत्र तथा पूँजी व श्रम की उपलब्धता अधिक होती है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि—

- (१) जोतों की उच्चतम तथा निम्नतम दोनों सीमाएँ निर्धारित की जानी चाहिए।
- (२) भूमि-सीमा नियतन से प्राप्त अतिरिक्त भूमि का उपयोग तथा पुनर्वितरण लघु जोतों को जीवनक्षम बनाने तथा सीमात जोतों को निम्नतम निर्धारित सीमा तक लाने के लिए किया जाना चाहिए।
- (३) निम्नतम निर्धारित सीमा से बड़ी परन्तु जीवन-श्रम व अनाधिक जोतों को जीवनक्षम सहकारी फार्मों (वाइएविल कोऑपरेटिव फार्मस्) में संगठित किया जाना चाहिए। सहकारी कृषि से यथिप्राय है—भूमि का पूजन तथा सयुक्त प्रबन्ध ताकि प्रबन्ध की इकाई को बढ़ाया जा सके और उपलब्ध संसाधनों तथा नवक्रियाओं का पूर्ण लाभ उठाया जा सके।



(४) लघु तथा सीमांत कृषकों को मुर्गी-पालन तथा दुग्ध-उद्योग जैसे रोजगार-अभि-  
मुख धन्धों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया जाए ताकि वे रोजगार के साथ-  
साथ अतिरिक्त आय भी प्राप्त कर सकें। इससे इन वर्गों की बेकारी तथा अल्प  
बेरोजगारी भी दूर हो सकती है।

(५) सीमाग्रो के अन्तर्गत फार्मों को विकास तथा वृद्धि को समुचित सुविधाएँ दी जाएँ  
ताकि कृषि-श्रमिकों को उनमें नियमित तथा बेहतर वेतन पर रोजगार प्राप्त हो  
सके। तब लोगों को भूमि पर नई नसाया जा सकता, इसलिए ऐसे लोगों के  
लिए, जिन्हें कृषि-मजदूरी रोजगार से बाहर फेंक दिया जाएगा, कृषि से बाहर के  
क्षेत्रों में रोजगार के अवसर देने के लिए निश्चित रूप से कुछ न कुछ करना  
होगा। इस दिशा में ग्रामोद्योग तथा छोटे पैमाने के उद्योगों का विकास करना  
होगा। श्रमिकों को रोजगार देने के लिए ग्राम-निर्माण तथा विकास कार्य भी  
हाथ में लिए जा सकते हैं।

(६) योजना की सफलता इस बात पर निर्भर होगी कि इसका कार्यान्वयन करने के  
लिए प्रशासनिक ढाँचा कितना दक्ष व ईमानदार है। सीमा-नियमों को प्रभावी  
बनाने के लिए प्रशासनिक ढाँचे को मजबूत करना होगा।

(ख) भूमि-सुधार—आर्थिक तथा सामाजिक संगठन का प्रत्येक स्वरूप इस बात पर  
निर्भर करता है कि हम अपनी भूमि की समस्या को कैसे हल कर सकते हैं। अतः भू-स्वा-  
मित्व का प्रश्न राज कृषि-विकास तथा पुनर्निर्माण की मूलभूत समस्या है। ग्राम-सुधार तथा  
सामाजिक विकास भूमि-सुधारों से सम्बन्धित हैं। सामान्यतः हमारी भूमि नीति ऐसी होनी  
चाहिए जो निम्न आर्थिक तथा सामाजिक उद्देश्यों को पूरा करे:—

(१) भूमि-नीति ऐसी होनी चाहिए जो कृषि-उत्पादन में वृद्धि तथा उन्नत एवं विविध  
ग्राम्य ग्रन्थव्यवस्था को सुनिश्चित कर सके।

(२) इसे सम्पत्ति तथा आय की असमानताओं को दूर करना चाहिए।

(३) इसे किराएदारों तथा श्रमिकों को सुरक्षा प्रदान करनी चाहिए तथा उनके शोषण  
को समाप्त करना चाहिए।

(४) इससे ग्राम्य समाज के विभिन्न वर्गों को समान अवसर तथा स्तर की प्राप्ति होनी  
चाहिए।

उपरोक्त लक्ष्य निम्न भूमि-सुधारों द्वारा प्राप्त किए जा सकते हैं ?

### ११.६ भूमि-सुधार-उपाय :

जहाँ भूमि सीमा-नियतन का मुख्य उद्देश्य भूमि का पुनर्वितरण तथा भूमिजोतों में  
असमतताओं को दूर करना है, वहाँ कुछ सम्बद्ध सुधार उपाय ऐसे हैं जो कृषि-आय का  
पुनर्वितरण भी कर सकते हैं और कृषि क्षेत्रक के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दे सकते हैं।

एक कृषक अपनी उत्पादित में वृद्धि नहीं कर सकेगा यदि (१) भूमि-सत्ताधनों पर  
उसके भावी नियंत्रण के संबंध में अनिश्चितता बनी रहेगी तथा (२) यदि उसे इस बात का  
भय बना रहेगा कि उसके सत्ताधनों के उपयोग में किए गए उस द्वारा प्रयासों का आनुपातिक

फल उसे नहीं मिलेगा। ये बातें कृषि-उत्पादन में वृद्धि के रास्ते में रुकावटें हैं। अतः भूमि-नीति का मुख्य ध्येय यह होना चाहिए कि कृषि-उत्पादन वृद्धि में कृषिक संरचना में से उत्पन्न होने वाली बाधाओं को दूर किया जाए तथा कृषिक प्रणाली में मौजूदा शोषण तथा सामाजिक अन्याय के तत्त्वों को निरस्त कर दिया जाए। यह तभी संभव हो सकता है यदि कृषक का भूमि पर पूर्ण अधिकार हो या उसके अधिकारों की सुरक्षा को सुनिश्चित किया जा सके।

भूमि के स्वामित्व, लगानदारी तथा उत्तराधिकारित्व का नियमन करने वाले अधिकारों के स्वरूप को भूमि-पट्टा संरचना कहते हैं। भूमि पट्टा-संरचनाएँ विकास प्रक्रम के महत्वपूर्ण मापन हैं और ये अवरोधकों या प्रोत्साहकों के रूप में कार्य करती हैं। कृषिक संरचनाओं में परिवर्तन आर्थिक सबुद्धि, सामाजिक उन्नति तथा राजनैतिक स्थिरता के लिए जरूरी हैं।

भूमि पट्टा-संरचनाएँ प्रेरणाओं, तकनीकी तथा प्रबन्धकीय नवक्रियाओं तथा पूँजी निर्माण को प्रभावित करती हैं। ये प्रति व्यक्ति उत्पादित को प्रभावित कर कृषीतर पदार्थों तथा सेवाओं के लिए शक्य बाजार तथा अन्य क्षेत्रों के लिए छोड़े जाने वाले श्रम तथा पूँजी के परिमाण को भी प्रभावित करती हैं। इस प्रकार भूमि-पट्टा-संरचनाएँ देश के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण योग दे सकती हैं। वे पट्टा-प्रबन्ध जो किराएदार की उत्पादन-प्रक्रम में उसके द्वारा लगाई गई निधिष्ठियों के अनुपात में फल प्रदान नहीं करते, किराएदार को अधिक उत्पादन करने के लिए या अपनी उत्पादित में वृद्धि करने के लिए प्रेरित नहीं कर सकते। अतः कृषक का अपनी भूमि पर अधिकार तथा नियन्त्रण अर्थात् उसके पट्टा-अधिकारों की सुरक्षा तथा भूमि से उचित तथा न्याय संगत प्रतिफल की प्राप्ति का आश्वासन भूमि-मुधारों का मुख्य लक्ष्य होना चाहिए। भारत में राज्य तथा कृषक के मध्य में अनेक प्रकार के द्विचौलिये रहे हैं जिनका किसी न किसी रूप में भूमि पर अधिकार रहा है और इसके फलस्वरूप कृषकों के साथ सामाजिक न्याय नहीं हो पाया। इसलिए भारत में भूमि-मुधारों के मुख्य लक्ष्य तथा कार्य निम्नलिखित हैं—

- (१) द्विचौलियों के पट्टों का उन्मूलन अर्थात् जमींदारी के मध्यम स्तरों को समाप्त करना,
- (२) पट्टेदारी व्यवस्था का मुधार अर्थात् पट्टे की सुरक्षा प्रदान करना, किराए (लगान) को कम करना, किराएदारों को स्वामित्व के अधिकार दिलाना ताकि निजी सम्पत्ति की प्रेरणाएँ सुलभ हों,
- (३) भू-स्वामित्व की अधिकतम सीमा का निर्धारण, तथा
- (४) कृषि का पुनर्गठन अर्थात् चक्रबन्दी, उपविभाजन तथा विखण्डन को रोकना, सेवा-सहकारिताओं का विकास करना तथा सहकारी कृषि का सीमित प्रोत्साहन।

### ११.१० मध्यवर्ती पट्टेदारियाँ (जमींदारी प्रथा) तथा उनका उन्मूलन

जमींदारी प्रथा जिसे जमींदारी, जामीरदारी, बिस्वेदारी तथा इत्नाम आदि अनेक नामों से पुकारा जाता है, वास्तव में ब्रिटिश शासन की देन थी और लगभग देश के ४० प्रतिशत क्षेत्र में प्रचलित थी। आरम्भ में अंग्रेजों ने भू-राजस्व (मालगुजारी) के संग्रह को नियमित

तथा सुव्यवस्थित करने के लिए इस प्रथा को चालू किया। इस प्रथा में जमींदार जो भूमि का स्वामी माना जाता था, स्वयं खेती नहीं करता था बल्कि काश्तकारों (या मुजारों) से खेती करवाता था। सरकार को मालमुजारी देने का उत्तरदायित्व जमींदार पर होता था जिसे वह अपने पास से नहीं देता था बल्कि यह भू-राजस्व जमींदारों द्वारा उन काश्तकारों से प्राप्त किया जाता था जो भूमि पर वास्तविक रूप में कृषि करते थे। इस प्रणाली का आधार वह ब्रिटिश प्रथा थी जिसमें जमींदार स्वयं गाँव में रहता था, भूमि के सुधार के लिए धन व्यय करता था; तथा काश्तकारों को बीज, खाद तथा यन्त्रों आदि की सहायता देता था। परन्तु भारतीय जमींदारों ने ऐसा कोई कार्य न किया। शुरू-शुरू में ये जमींदार मात्र 'भूराजस्व उगाहक' (रेवेन्यू कलेक्टर) थे। क्योंकि सरकार के लिए प्रत्येक किसान से अलग-अलग मालमुजारी प्राप्त करना संभव नहीं था, इसलिए सरकार ने किसान तथा सरकार के बीच 'जमींदारों' के रूप में एक मध्यवर्ती वर्ग स्थापित कर दिया। अतः भू-राजस्व सम्बन्धी करार मीचे वास्तविक काश्तकारों के साथ नहीं थे बल्कि उन 'खरिष्ठ अधिकारियों व जोतदारों' के वर्ग के साथ किए गए जो अमल में भू-राजस्व कर्मचारी थे। उनके अधीन वास्तविक काश्तकारों के कोई स्पष्ट तथा निश्चित अधिकार नहीं थे, इसलिए वे जमींदारों के 'पट्टेदार' माने जाने लगे। ये जमींदार कृषक से काफी अधिक सहाय प्राप्त करते और उसका कुछ भाग सरकार को मालमुजारी के रूप में दे देते। इस प्रकार किसान के खून पसीने की कमाई में जमींदार व्यर्थ का भागीदार बन बैठे। दूरवासी जमींदार जो कृषि-उत्पादन की प्रक्रिया में कोई भाग भी नहीं लेना था, उत्पादन के एक बड़े भाग का घर बैठे ही स्वामी बन जाता था। कई धनी लोगो ने जमींदारी-अधिकार खरीद लिए और जमींदार बन गए। यह प्रणाली असम, बंगाल, बिहार, उत्तरप्रदेश, उड़ीसा, आन्ध्र प्रदेश, मद्रास तथा मध्यप्रदेश के कई क्षेत्रों में प्रचलित थी।

क्योंकि इस प्रथा के अधीन वास्तविक काश्तकारों अर्थात् 'रैयतों' के अधिकार स्पष्ट तथा निश्चित नहीं थे, इसलिए उनके पट्टेदारी तथा जमींदारों को देय लगान से सम्बन्धित अनेक विकट समस्याएँ उठ खड़ी हुईं। मनमानी बेदखलियाँ, अत्यधिक लगान का बलात् ग्रहण तथा बेगार लेना सामान्य बातें हो गईं। अतः जमींदारों के अधीन जोतदारों के अधिकारों को निश्चित करने के लिए तथा पट्टे की शर्तों तथा किराए की शर्तों में उनकी सुरक्षा प्रदान करने के लिए कई पट्टेदारी नियम बनाए गए। १९४० तक, जमींदारों की हालत पुनः मालमुजारी उगाहकों की सी हो गई।

भूमि-पट्टा-कानूनों का मुख्य लक्ष्य जमींदारों के अधीन सब वास्तविक काश्तकारों को सुरक्षण प्रदान करना था परन्तु 'पट्टेदार' की कानूनी परिभाषाएँ इतनी प्रतिबन्धात्मक थी कि अनेक वास्तविक काश्तकारों (कृषकों) को कोई सुरक्षण प्राप्त न हुआ। बीते वर्षों में कुछ सरक्षित पट्टेदारों ने 'बिचौलिया' बनना लाभकर समझा और उन्होंने अपनी भूमि उप-पट्टे पर दे दी। जमींदारों ने भी अपने अधीन बेमियादी किराए के जोतदारों के एक नए वर्ग का निर्माण किया जो बाद में भू-स्वामी बन गए। अतः सरकार तथा वास्तविक काश्तकार के बीच अनेक मध्यवर्ती स्तरों का विकास हुआ जो काश्तकारों द्वारा दिए जाने वाले

भू-राजस्व में सामीप्यदायक बन गए जबकि यह सारी की सारी राशि सरकार के पास जानी चाहिए थी।

अतः देश की स्वतन्त्रता के बाद यह स्वाभाविक था कि सुधार की ओर पहला कदम यह हो कि इन 'बिचौलियों' का उन्मूलन किया जाए, जो कि केवल मात्र 'मालगुजारी उगा-हक' होते हुए काफी लाभ हड़प कर रहे थे और कृषकों का कई प्रकार से शोषण कर रहे थे। १९५४ तक विभिन्न राज्यों ने आवश्यक कानून पास कर दिए थे। यह सुधार लगभग पूर्ण हो चुका है। सब तरह की मध्यवर्ती पट्टेदारों का उन्मूलन किया जा चुका है। लगभग दो करोड़ कृषकों का राज्य से सीधा सम्बन्ध स्थापित हो चुका है और उन्हें भूमि का मालिक बनने के योग्य बना दिया गया है।

मौलिक रूप में 'मध्यवर्तियों का उन्मूलन' भू-राजस्व-प्रशमन सम्बन्धी सुधार है परन्तु यह सामाजिक न्याय की दृष्टि से समतावादी समाज की स्थापना में महायत्ना भी देता है। प्रायः मारे देश में बिचौलियों की पट्टेदारियों को समाप्त कर दिया गया है परन्तु कुछ गैर-रैयतदारी पट्टेदारियाँ अभी भी हैं। असम में अस्थायी रूप से दी गई जागीरों, और केरल, महाराष्ट्र तथा तमिलनाडु, गोवा, दीव तथा दादर व नगरहवेली में कुछ इनामों तथा पट्टेदारियों को समाप्त करने के लिए कानून बनाने में शेष है। धारा है तिसगाना क्षेत्र, गुजरात के देवस्थान में तथा उत्तरपूर्वी भाग में मुत्तादारी तथा मालगुजारी पट्टेदारियों से सम्बन्धित कानून जल्दी बना लिए जाएँगे।

कुछ बिचौलियों ने ऐसी भूमि अभी भी हाथिया रखी है जो सरकार के पास होनी चाहिए थी अथवा जिस पर पट्टेदारों का अधिकार होना चाहिए था। ऐसे मामलों की जाँच तथा मध्यवर्तियों की समाप्ति में सम्बन्धित कानूनों के प्रभावशाली कार्यान्वयन के लिए कड़ी कार्रवाही की जानी चाहिए।

यह बात ध्यान देने योग्य है कि जमींदारी का उन्मूलन करते समय सरकार ने उनकी भूमियों को जब्त नहीं किया है बल्कि सरकार ने अतिरिक्त भूमि के बदले उचित मुद्रावजा देकर उसे अपने अधिकार में लिया है। बड़े जमींदारों को मुद्रावजा दीर्घकालीन ऋण-पत्रों के रूप में दिया गया है जिन पर नियमित ब्याज मिलेगा और जिन्हें १५ से ४० वर्ष पश्चात् भुनाया जा सकता है। छोटे जमींदारों को क्षतिपूर्ति की राशि नकद दी गई है। इसके अतिरिक्त उन्हें पुनर्वास-अनुदान भी दिया गया है। मुद्रावजों की दर सभी राज्यों में एक समान नहीं है। भिन्न-भिन्न राज्यों में मुद्रावजों की दर तथा रीतियाँ भिन्न-भिन्न हैं। कुछ राज्यों में मुद्रावजा देने की गति धीमी रही है। कुछ एक राज्यों में क्षतिपूर्ति की राशि का निर्धारण तथा अदायगी होना शेष है। अनुमान है कि मुद्रावजों की कुल राशि ६४० करोड़ रुपये होगी। इस समय तक लगभग ४०० करोड़ रुपये अदा किए जा चुके हैं।

'जमींदारी का उन्मूलन' एक क्रान्तिकारी उपलब्धि है। इससे इन क्षेत्रों में ग्राम्य समाज की सामतवादी संरचना का लोप हो गया है और इसके साथ ही काश्तकारों का शोषण तथा उनके साथ होने वाला अन्याय तथा दुर्व्यवहार भी समाप्त हो गया है। बहुत से राज्यों में, विशेषकर, पश्चिमी बंगाल में, जमींदारी-उन्मूलन तथा भूमि-सीमा सम्बन्धी नियमों के लागू होने के फलस्वरूप सरकार को काफी अकृष्ट परन्तु कृष्य भूमि प्राप्त हुई है। एक अनु-

मान के अनुसार इस भूमि का क्षेत्रफल लगभग २४ लाख हेक्टर है। विचार यह था कि इस भूमि का भूमिहीन श्रमिकों में पुनर्वितरण किया जाए। इसमें से काफी क्षेत्र ऐसा है जिसका उपयोग में लाने से पहले काफी विकास करना पड़ेगा। इस भूमि के पुनर्वितरण की प्रगति बड़ी धीमी रही है और इस दिशा में पेश आने वाली वृष्टियों को शीघ्र दूर किया जाना चाहिए। एक बात स्पष्ट है कि भूमि उसी की होनी चाहिए जो उसे जोते।

जमींदारी के उन्मूलन के बाद के नवीन उत्तरदायित्वों, बेकार भूमि, वनों, मछली-पालन तथा लघु सिंचाई निर्माण से सम्बन्धित कार्यों को पूरा करने, किराया उगाहने तथा भूमि रेकाडों की देखभाल करने के लिए आवश्यक भूराजस्व-प्रशासन की स्थापना करनी होगी। तभी इस सुधार का उचित लाभ उठाया जा सकेगा।

### ११.११ पट्टेदारी अर्थात् लगानदारी व्यवस्था में सुधार

देश के अन्य भागों में प्रारम्भिक भू-राजस्व बन्दोबस्त वास्तविक काश्तकारों के साथ किया गया था और कोई मध्यवर्ती तत्त्व नहीं थे। सरकार एक सरकारी एजेंसी द्वारा प्रत्येक गाँव के काश्तकारों से लगान वसूल करती थी और स्वयं ही उनका रेकाड रखती थी। आंध्रप्रदेश, असम, बिहार, गुजरात, जम्मू, कश्मीर, केरल, मध्यप्रदेश, तमिलनाडु, महाराष्ट्र, मैसूर, उड़ीसा, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, उत्तरप्रदेश, बंगाल तथा देश के अन्य भागों में प्रचलित इस प्रथा को 'रैयतवारी प्रथा' कहते हैं। अतः जमींदारी उन्मूलन के बाद देश में लगान सब क्षेत्रों में 'रैयतवारी प्रथा' प्रचलित हो गई।

परन्तु कई 'रैयत' भी स्वयं खेती नहीं करते थे और उन्होंने अपनी भूमि को भागे पट्टे पर या बटाई पर देना लाभप्रद समझा। इसी प्रकार जमींदारी प्रथा में भी अनेक पट्टे-दारों व काश्तकारों ने अपनी भूमि भागे पट्टे पर दे दी थी। यद्यपि विभिन्न कानूनों में पट्टे-दार की स्थिति सुरक्षित हो गई थी परन्तु विधान भी 'उप-पट्टेदारों' जैसे 'बटाईदार, बरगा-दार, अधिपार, साभी' आदि वर्गों को किराएदार नहीं मानता था। इस प्रकार खेती करने वाले काश्तकार दो प्रकार के होते हैं। एक तो मौलसी काश्तकार (माकूनेगती टीनेंट) और दूसरे गैर-मौलसी काश्तकार (टीनेंट एट मिल)।

मौलसी काश्तकार को भूमि पर कृपि करने का अधिकार स्थायी तथा पतृक होता है। लगान निश्चित होता है और इसकी नियमित भुदायगी होने पर उसे भूमि से बेदखल नहीं किया जा सकता। वह किराए पर ली हुई भूमि को भागे ठेके पर दे सकता है। इस प्रकार इन काश्तकारों के अधिकार सुरक्षित हैं। परन्तु गैर-मौलसी काश्तकार का पट्टा स्थायी नहीं होता। जमींदार जब चाहे, उसे बेदखल कर सकता है। उसका लगान भी निश्चित नहीं होता और उसे बढ़ाया जा सकता है। अतः इस वर्ग के लिए पट्टे की सुरक्षा तथा लगान का बोझ भारी समस्याएँ हैं और इसी वर्ग को संरक्षण की सबसे अधिक आवश्यकता है। जहाँ तक सामियों तथा बटाईदारों का सम्बन्ध है, उनकी दशा और भी निराशाजनक तथा शोचनीय है क्योंकि उनके साथ कोई लिखित अनुबन्ध नहीं होता। पट्टा या बटाई मौखिक होती है जिसका कोई कानूनी मूल्य नहीं होता। इस दशा में सुधार के लिए विस्तृत भूमि-रेकाडों की जरूरत होती है। अनेक राज्यों में किराएदारों की सुरक्षा देने तथा लगान को नियमित करने

के लिए कानून बनाए गए हैं परन्तु प्रगति सन्तोषजनक नहीं हुई। यह भी अनुभव किया गया कि अच्छा यही होगा कि 'पट्टेदारों' की प्रथा को ही समाप्त कर दिया जाए और भूमि का स्वामित्व कृषि करने वाले किराएदारों को दे दिया जाए ताकि 'जो कृषि करे वही भूमि का मालिक हो' के उद्देश को चरितार्थ किया जा सके। इस प्रकार के पट्टेदारों तथा उप-पट्टेदारों (शिकमी और दर शिकमी काश्तकारों) को स्वामित्व प्रदान करने के लिए कई राज्यों में कानून बनाए गए हैं। उद्देश्य यह है कि 'दूरस्थ स्वामित्व' (एबसेन्टी प्रॉनरशिप) को पद्धति समाप्त हो।

(क) पट्टे की सुरक्षा तथा लगान का नियमन—जब भूमि का स्वामी स्वयं कृषि नहीं करता बल्कि अन्य काश्तकारों को निश्चित किराए और शर्तों पर जोतने के लिए दे देता है, उसे लगानदारों या पट्टा खेती कहते हैं। काश्तकार के लिए पट्टे की सुरक्षा अत्यन्त महत्व की है। यह सुरक्षा उसे विभिन्न निविष्टियों को प्राप्त करने में सहायता देती है और वह प्रभावपूर्ण ढंग से कृषि-उत्पादन कार्यों में भाग ले सकता है। अनेक राज्यों में पट्टे की सुरक्षा प्रदान करने के लिए कानून बनाए गए हैं। कई एक राज्यों में भूस्वामियों को 'व्यक्तिगत कृषि' के लिए अपनी भूमि को पुनर्ग्रहण की अनुमति दे दी गई है। कुछ राज्यों में ऐसी स्थिति में पट्टेदारों तथा बटाईदारों को अतिरिक्त सुरक्षा दिया गया है। अनेक दूसरे राज्यों में भू-स्वामियों को पुनर्ग्रहण के अधिकार से अनिश्चिन्ता उत्पन्न हो गई है जिससे 'पट्टेदारों' से संबंधित धाराओं का उल्लंघन हुआ है। यह ध्यान रहे कि 'व्यक्तिगत अथवा निजी कृषि' के तीन अनिवार्य तत्त्व होते हैं (i) व्यक्तिगत श्रम (ii) कृषि का जोखिम (iii) भू-स्वामी या उनके परिवार के सदस्यों द्वारा व्यक्तिगत निरीक्षण। प्रथम यह होना चाहिए कि पट्टेदार भूमिहीन न बन जाएं।

पट्टे की सुरक्षा की समस्या से भूस्वामी को खेतिहर पट्टेदार द्वारा दिए जाने वाले लगान के विनियमन का प्रत्यक्ष रूप में संबंध है। पट्टे की सुरक्षा के लिए किए जाने वाले प्रयास तब सार्थक नहीं होते जब लगान निरंकुश ही और वे पट्टेदार के सामर्थ्य के बाहर हो। ऐसे मामलों में पट्टेदारों को बकाया लगान की राशि देनी होती है। इस स्थिति में भू-स्वामी द्वारा उसमें पट्टे का स्वेच्छा-समर्पण करवाया जाता है। किराया नकदी में होता चाहिए और भू-राजस्व का गुणक हो। यह उपज का १/३ या १/२ से अधिक नहीं होना चाहिए।

अतः पट्टे की सुरक्षा प्रदान करने के अतिरिक्त लगान का नियमन भी जरूरी है। इसके साथ-साथ ऐसी ऋण-व्यवस्था की भी जरूरत है कि पट्टेदार अपनी भूमि के सुधार के लिए सुविधापूर्वक ऋण प्राप्त कर सके और अनिवार्य बेदखली होने पर उसे भूमि-सुधार पर किए गए व्यय के लिए मुआवजा मिल सके। उसे सहकारिताओं के पास ऋण के बदले में अपनी भूमि गिरवी रखने की भी अनुमति होनी चाहिए। वे अपनी पट्टे वाली भूमि को खरीद सकें, इस बात की व्यवस्था भी होनी चाहिए। पट्टेदारों को आसान शर्तों पर स्वामित्व के अधिकार प्रदान किए जाने चाहिए और भूमि बचक बैंकों तथा राष्ट्रीयकृत बैंकों से इस हेतु वित्तीय सहायता प्राप्त होनी चाहिए। विभिन्न राज्यों में हुई प्रगति का वर्णन नीचे किया गया है।

(ख) विभिन्न राज्यों में लगानदारों सुधार—(i) आंध्र प्रदेश—पहले वाले आंध्र क्षेत्र में पट्टे की सुरक्षा की वर्तमान व्यवस्थाएँ अस्थायी तथा अतःस्थिर हैं और सब पट्टे की वेदखली स्थगित कर दी गई है। सिंचित भूमि के लिए लगान कुल उपज के ५० प्रतिशत और शुष्क भूमियों के लिए उपज के ४० प्रतिशत से अधिक नहीं होगा। तिलमाना क्षेत्र में लगान सिंचित भूमि के लिए उपज के एक चौथाई से अधिक नहीं होगा। अन्य दशाश्रो मे १ भाग अथवा भू-राजस्व का ३ से ५ गुना लगान लिया जाएगा। सरक्षित पट्टेदारों की अनिवार्य स्वामित्व-अधिकार भी दिए गए हैं। लगभग ३५००० पट्टेदारों ने ये अधिकार प्राप्त कर लिए हैं। नवीन लगानदारियों का निर्माण अनियमित छोड़ दिया गया।

(ii) असम—असम में भू-स्वामी को व्यक्तिगत (निजी) कृषि के लिए भूमि पुनर्ग्रहण का अधिकार दे दिया गया था और इस अधिकार को छोड़ कर उप-रयतों तथा अधिधारों (बटाईदारों) के पट्टे स्थिर कर दिए गए। परन्तु प्रत्येक उप-रयत तथा अधिधार के पास ३/४ एकड़ भूमि उस समय तक रहेगी जबतक कि उन्हें स्थानीय क्षेत्र में तुल्य मूल्य की वैकल्पिक भूमि नियत नहीं हो जाती। पुनर्ग्रहण के अधिकार १८ फरवरी, १९६३ को समाप्त हो गए और अब अधिधारों तथा उपरयतों को पट्टे की पूर्ण सुरक्षा प्राप्त है। लगान उपज के ३/४ तथा १/४ भाग के बीच होगा।

(iii) बिहार—लगानदार को भूमि पर १२ वर्ष कब्जे के उपरान्त मौजूसी अधिकार प्राप्त हो जाते हैं। लिखित पट्टे वाले पट्टेदार की पट्टे की अवधि समाप्त होने पर वेदखली हो सकेगी। मौखिक पट्टे वाले लगानदारों को वेदखल नहीं किया जा सकता बशर्ते कि वह भूमि का कुप्रयोग न करे या किराया न अदा करे। अधिकांश बटाईदार भूमि को मौखिक पट्टे पर रखे हुए हैं इसलिए कानून में उन्हें पट्टे की सुरक्षा प्राप्त है। व्यवहार में वे गैर-मौजूसी पट्टेदार हैं। भूस्वामी को निजी खेती के लिए भूमि-पुनर्ग्रहण का अधिकार है। पट्टेदार को कुछ न्यूनतम क्षेत्रफल रखने की अनुमति है। उप-रयतों को इस सीमा से अधिक भूमि के लिए पट्टे की स्थिरता प्रदान की गई है। लगान कुल उपज के ३/४ से अधिक नहीं होगा। गैर-मौजूसी पट्टेदार अधिकतम असुरक्षित हैं।

(iv) गुजरात—भूस्वामियों को इस शर्त पर निजी कृषि के लिए भूमि के पुनर्ग्रहण का अधिकार दिया गया कि किरायेदार पट्टे के क्षेत्र का आधा भाग अपने पास रख सकेगा। भूस्वामियों द्वारा अधिकार प्राप्त करने की अवधि समाप्त हो चुकी है। किराया कुल उपज के १/६ या भू-राजस्व के २ से ५ गुना से अधिक नहीं होगा।

पहले के बम्बई वाले क्षेत्र में ६-२० लाख लगानदार स्वामित्व प्राप्त करने के अधिकारी थे। उन्हें भूमि के लिए खरीद-कीमत देनी थी। कीमत-नियतन का कार्य लगभग पूरा हो चुका है। कई पट्टेदार इसलिए स्वामित्व-अधिकार प्राप्त नहीं कर सके क्योंकि उनके पास पर्याप्त धन उपलब्ध नहीं था। अनेक लोग भूमि को खरीदना नहीं चाहते थे। उन्हें ऐसा करने के लिए एक और अवसर दिया गया। उन पट्टेदारों को जो भूमि को नहीं खरीद सकते ऋण सुविधाएँ सुलभ करानी चाहिए।

(v) जम्मू व कश्मीर—भूस्वामी सीमित क्षेत्र का पुनर्ग्रहण कर सकता है। इस अधिकार के अन्तर्गत लगानदारों का पट्टा स्थिर कर दिया गया है। लगान उपज के ३/४ तथा

$\frac{1}{3}$  के बीच है। छोटे भूस्वामी उपज का आधा भाग किराए के रूप में ले सकते हैं। काबिज पट्टेदार भूमि को खरीद सकते हैं। इस उद्देश्य हेतु सरकार उनको तकावी देती है। नए पट्टेदार अभी भी अमुरक्षित हैं।

(vi) केरल—भू-स्वामियों की केवल विशेष दशाओं में ही भूमि के पुनर्ग्रहण का अधिकार दिया गया। इसके अतिरिक्त लगानदारों का पट्टा स्थिर कर दिया गया। अपुनर्ग्रहणीय भूमि के स्वामित्व-अधिकारों के पट्टेदारों को अंतरण की भी व्यवस्था की गई। स्वेच्छा-समर्पण तथा भूस्वामियों को नियमों का उल्लंघन करने पर दण्डित करने की भी व्यवस्था की गई है। लगानदारों तथा कुडिकिडापुकारों की वेदखली स्थगित कर दी गई। धान की फसल के लिए किराया कुल उपज का  $\frac{1}{4}$  भाग रखा गया। स्वेच्छा-समर्पित भूमि केवल सरकार को दी जा सकेंगी।

(vii) मध्यप्रदेश—किराएदारों की भूमि के वर्गानुसार ५ एकड़ से लेकर २५ एकड़ तक भूमि के लिए पट्टे स्थिर कर दिए गए। इसके ऊपर भूस्वामी को भूमि के पुनर्ग्रहण का अधिकार था। लगान भू-राजस्व के २ से ४ गुना तक हो सकेगा। अपुनर्ग्रहणीय भूमि की दशा में स्वामित्व-अंतरण की व्यवस्था की गई है। चार लाख से अधिक पट्टेदारों को स्वामित्व अधिकार प्राप्त हो चुके हैं।

(viii) मद्रास ( तमिलनाडु )—वेदखलियों से किराएदारों की संरक्षण देने के लिए १९५५ में अंतरिम-नियम बनाया गया जिसे अब तक लागू किया जा रहा है। कुछ विशिष्ट परिस्थितियों में भूस्वामी भूमि का पुनर्ग्रहण कर सकते हैं। सिंचित भूमि के लिए किराया उपज का ४० प्रतिशत होगा। अन्य दशाओं में यह उपज का एक तिहाई होगा।

(ix) महाराष्ट्र—किराएदारों का पट्टा स्थिर कर दिया गया है। भूस्वामियों को निजी कृषि के लिए सीमित क्षेत्र का पुनर्ग्रहण करने का अधिकार दिया गया था। किराया 'निर्धारित कर' के २ से ५ गुना अथवा कुल उपज के  $\frac{1}{4}$  से अधिक नहीं हो सकता। पट्टेदारों को स्वामित्व अंतरण की व्यवस्था भी की गई है। लगभग ७  $\frac{1}{4}$  लाख पट्टेदारों को २१ लाख एकड़ भूमि के स्वामित्व-अधिकार दे दिये गये हैं। मराठवाडा क्षेत्र में उन साधारण पट्टेदारों को जिनके कब्जे में अपुनर्ग्रहणीय भूमि थी, अनिवार्य स्वामित्व प्रदान किया गया है।

(x) मैसूर कर्णाटक—मैसूर के पूरे पुनर्गठित राज्य पर लागू करने के लिए १९६१ में एक विस्तृत कानून बनाया गया जिनमें पट्टे को स्थिर करने की व्यवस्था की गई। भू-स्वामी को पट्टे के आधे क्षेत्र तक पुनर्ग्रहण करने का अधिकार दे दिया गया। उचित लगान कुल उपज के  $\frac{1}{4}$  में  $\frac{3}{4}$  भाग के बीच होना चाहिए। विभिन्न त्रुटियों को १९६५ के संशोधित नियम में दूर किया गया है। हज्जारों लोगों ने पुनर्ग्रहण के लिए आवेदन किए हैं। इन पर निर्णयों के बाद ही पट्टेदार मालिक बन सकेंगे।

(xi) उड़ीसा—उड़ीसा में भी १९६५ में मैसूर की तरह का ही एक नियम बनाया गया है। किराया कुल उपज के  $\frac{1}{4}$  से अधिक नहीं होगा। अपुनर्ग्रहणीय क्षेत्रों में पट्टेदारों को स्वामित्व-अधिकार देने की व्यवस्था है। भूस्वामी आधी से अधिक भूमि का पुनर्ग्रहण नहीं कर सकेंगे।



(xii) पंजाब व हरियाणा—पट्टेदारों को पट्टे की सुरक्षा प्रदान की गई है। भूस्वामी को पुनर्ग्रहण का अधिकार दे दिया गया परन्तु पट्टेदार के पास कम से कम ५ स्टैंडर्ड एकड़ भूमि उस समय तक रहेगी जबतक कि उसे राज्य द्वारा वैकल्पिक भूमि नहीं दे दी जाती। विशेष अवस्थाओं में किराएदारों को भूमि खरीदने का ऐच्छिक अधिकार भी दिया गया।

(xiii) राजस्थान—किरायेदार को राज्य के विभिन्न भागों में १५.६ एकड़ से १२५ एकड़ तक के न्यूनतम क्षेत्र के लिए पट्टे की पूर्ण सुरक्षा प्रदान की गई। इससे फालतू भूमि का भूस्वामी द्वारा पुनर्ग्रहण किया जा सकता है। अपुनर्ग्रहणीय क्षेत्र के स्वामित्व के अंतरण की भी व्यवस्था की गई है। किराया कुल उपज के  $\frac{1}{4}$  से अधिक नहीं होगा। नवीन पट्टे-धारियाँ अनियमित ही छोड़ दी गई हैं।

(xiv) उत्तर प्रदेश—सब पट्टेदारों तथा उप-पट्टेदारों का सरकार के साथ सीधा सम्बन्ध हो गया है और उन्हें पूर्ण सुरक्षा प्रदान की गई है। जमींदारी उन्मूलन नियम, १९५१ के अनुसार जमींदारों के पहले वाले पट्टेदारों द्वारा भूमि को धार्मिक किराए पर देने की मनाही है परन्तु इसे बटाई पर देने पर कोई प्रतिबन्ध नहीं लगाया गया। अतः बटाई की प्रथा को परोक्ष रूप में स्वीकृति ही प्रदान नहीं की गई बल्कि बटाईदार जबतक पूर्णतः अमुरक्षित रहे हैं।

(xv) पश्चिमी बंगाल—पश्चिमी बंगाल में सब लगान प्राप्ति के हितों का सरकार द्वारा अधिग्रहण कर लिया गया और उपर्युक्त तथा पट्टेदारों का सरकार से सीधा सम्बन्ध हो गया। बटाईदारों (बरगादारों) को पट्टेदार नहीं माना जाता परन्तु उनके पट्टे को इस शर्त पर स्थिर कर दिया गया कि भूस्वामी पट्टे के दो-तिहाई क्षेत्र का पुनर्ग्रहण कर सकते हैं। यदि किसी व्यक्ति के पास  $7\frac{1}{2}$  एकड़ से कम भूमि हो, तो वह सारे क्षेत्र का पुनर्ग्रहण कर सकता है। यदि भूस्वामी कृषि के ध्येय को स्वयं सहन करता है तो उसका भाग कुल उपज के आधे से अधिक नहीं होगा, वरन् यह ४० प्रतिशत से अधिक नहीं होगा। यह किराया अब घटाकर एक चौपाई कर दिया गया है। अब भूस्वामी उतनी ही भूमि का पुनर्ग्रहण कर सकेगा जिससे उसकी कृषि जोत  $7\frac{1}{2}$  एकड़ से अधिक न हो परन्तु बरगादार के पास कम से कम २ एकड़ भूमि अवश्य छोड़नी पड़ेगी। इस प्रकार बटाईदारों को भी कुछ सुरक्षा मिल गई है।

इसी प्रकार केन्द्र-शासित प्रदेशों में भी नियम बनाए गए हैं और किराया उपज के  $\frac{1}{4}$  से  $\frac{1}{2}$  भाग के बीच नियत किया गया है। पिछले कुछ वर्षों में केवल ३० लाख पट्टेदार, उप-पट्टेदार तथा बटाईदार ही २८ लाख हेक्टर भूमि की खरीद कीमत बढ़ा करके स्वामित्व अधिकार प्राप्त कर सके हैं। परन्तु इन उपायों के बावजूद भी स्थिति में कोई बहुत अधिक सुधार नहीं हुआ। 'पट्टेदारी' नए रूप में प्रकट हुई है। यह ध्यान रहे कि असुरक्षित पट्टेदारी से केवल अधिक उपज प्राप्त करने में ही बाधा नहीं पड़ती बल्कि कुछ मामलों में इससे सामाजिक तथा कृषि सम्बन्धी तनाव भी पैदा हुए हैं।

उपरोक्त समीक्षा से स्पष्ट है कि इस समस्या पर उचित ध्यान नहीं दिया गया जिसके कारण अधिकांश राज्यों में पाए गए कानून प्रभावी सिद्ध नहीं हुए। यह स्वाभाविक

ही था कि गाँवों में रहने वाले छोटे या बड़े भूस्वामी इन उपायों का विरोध करेंगे क्योंकि इनसे उनके स्वामित्व-अधिकार समाप्त या सीमित हो जाते हैं। उनसे सहयोग की आशा नहीं की जा सकती परन्तु कार्यक्रम के कार्यान्वयन में विफलता का एक मुख्य कारण यह है कि कानून बनाने में पहले राजस्व-प्रशासन को जित्त पर कि इन कानूनों को लागू करने का उत्तरदायित्व था, सुदृढ़ नहीं किया गया। इसके अतिरिक्त सरकार के पास भूमि के पर्याप्त रेकार्ड भी उपलब्ध नहीं थे।

अनेक राज्यों में अधिकांश रूपों में किराएदारी गैर कानूनी घोषित की गई है परन्तु यह अनेक गुप्त रूपों में विद्यमान है और देश में व्यापक रूप में प्रचलित है। यद्यपि वर्तमान अनियमित लगानदारी प्रबन्धों में छोटे कृषकों के लिए थोड़ी-सी अतिरिक्त भूमि प्राप्त करना कठिन है परन्तु बड़े कृषक घड़ले से अपने क्षेत्र को बढ़ा रहे हैं। अतः दो प्रकार के पट्टा-बाजार साथ-साथ चल रहे हैं—एक में, बड़े कृषकों (जो पट्टेदार हैं) का पट्टेकर्ताओं (छोटे कृषकों) पर प्रभुत्व है और दूसरे में पट्टाकर्ताओं (बड़े कृषकों) का पट्टेदारों (छोटे कृषकों) पर प्रभुत्व है। यह अनुमान लगाया गया है कि कुल कृषक-परिवारों में पट्टेदार-परिवारों की संख्या २३ ५६ प्रतिशत है। राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण १९५३-५४ के अनुसार संचालित क्षेत्र का २० ३४ प्रतिशत पट्टे पर लिया गया था। १९६०-६१ में यह अनुपात घट कर ८.६ प्रतिशत हो गया। परन्तु पट्टे पर लिए गए तथा पट्टे पर दिए गए क्षेत्रों के आँकड़ों में अन्तर इतना अधिक है कि इस सर्वेक्षण के आँकड़ों पर विश्वास करना कठिन है। तो भी इन आँकड़ों से इतना सिद्ध अवश्य हो जाता है कि अभी भी काफी क्षेत्र पट्टे पर हैं और यह प्रया किन्तो न किसी रूप में विद्यमान है। पट्टेदारी के प्रभावहीन उन्मूलन से बेहतर यह है कि इस व्यवस्था को खुला रखा जाए परन्तु साथ ही प्रभावी ढंग से नियमित भी किया जाए। सारणी ११.३ में कुल संचालित क्षेत्र में से पट्टे पर ली गई भूमि का अनुपात दिया गया है।

सारणी ११.३ भारत में परिमाण अनुसार संचालित क्षेत्र तथा पट्टे पर लिया गया क्षेत्र (१९६०-६१)

फार्म का परिमाण (एकड़)	संचालित क्षेत्र (लाख एकड़)	पट्टे पर लिया गया क्षेत्र (लाख एकड़)	प्रतिशत
(१)	(२)	(३)	(३) - (२)
०.१- २.५	२३३.२०	४०.०८	१७ %
२.५- ५.०	४१६.६१	६०.०१	१४ %
५.०-१०.०	६६३.३३	८२.३८	१२ %
१०.०-२०.०	७८४.४५	५४.२२	७ %
२०.०-५०.०	७६६.३१	३३.०७	४ %
५०.० तथा ऊपर	३६५.६५	२४.६४	७ %
कुल	३२६५ ८५	२६४.७०	८.६ %

स्रोत : राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण स. १७६ (१९६०), भा. ४६

लगानदारों के परिमाण में कमी पट्टेदारों की वेदखलियों तथा उनसे भूमि छिन जाने के कारण भी हो सकती है। कई भूस्वामी भाड़े के श्रमिकों से भी खेती करवाने लगे हैं। परन्तु अनौपचारिक, अनियमित तथा प्रच्छन्न (इनफार्मल, इन्फ़ोरमल एण्ड डिसगैड्ड) किराएदारी अब भी जारी है और इसके विस्तार का अनुमान लगाना कठिन है। अनौपचारिक पट्टेदारी तथा फसल-बटाई के अधीन भू-स्वामी भूमि के सुधार में निवेश करने की बुद्धिमत्ता नहीं समझाता जबकि पट्टेदार उर्वरक जैसी निविष्टियों में निवेश करने के योग्य नहीं या निवेश करने से हिचकिचाता है। अतः कृषि-उत्पादन के नए सदम में स्वामित्व के प्रभावी अन्तरण की अब बहुत अधिक जरूरत है। कुछ भी हो पट्टेदारों तथा उप-पट्टेदारों में सुरक्षा की भावना जागृत करना अत्यावश्यक है। इस उद्देश्य के लिए निम्नलिखित उपाय किए जा सकते हैं:-

(i) सभी पट्टेदारियों को अपुनर्ग्रहणीय तथा स्थायी घोषित किया जाए। सेना में कार्य कर रहे व्यक्तियों तथा विभिन्न प्रकार की असमर्थता के शिकार लोगों को इनसे छूट दी जा सकती है।

(ii) जहाँ पुनर्ग्रहण की अनुमति दी जा चुकी है, वहाँ इन मामलों का शीघ्र निपटारा किया जाना चाहिए। पुनर्ग्रहण के परिणामस्वरूप जहाँ बहुत वेदखली होने की संभावना हो, वहाँ पुनर्ग्रहण पर अधिक प्रतिबंध लगाए जाएं।

(iii) स्वेच्छा से पट्टेदारी छोड़ने का नियमन इस प्रकार किया जाए कि भूस्वामी इन समय पट्टे पर दी गई भूमि का पुनर्ग्रहण न कर सकें और सरकार अथवा स्थानीय अधिकारियों को यह अधिकार हो कि वे यह भूमि अन्य पट्टेदारों को दे सकें।

(iv) ऐसी भूमि के पट्टे की पूरी सुरक्षा की जाए जिस पर कृषकों और श्रमिकों ने अपने रहने के मकान बना रखे हैं।

(v) यह भी देखना जरूरी है कि उप-पट्टेदारों के पट्टों की सुरक्षा के निचे बनाए गए कानूनों को प्रभावी ढंग से लागू किया जाए तथा उसके उपबन्धों का उल्लंघन न किया जा सके।

(vi) गलत वेदखलियों के लिए दंड की व्यवस्था होनी चाहिए।

(vii) पट्टे की शर्तें अधिक यथार्थ होनी चाहिए। जहाँ किराया इतना अधिक नहीं होना चाहिए कि पट्टेदार उसे अदा करने में असमर्थ हो या उसका औचित्य न हो, वहाँ यह इतना कम भी नहीं होना चाहिए कि भूस्वामी की भूमि सुधार में कोई रुचि ही न रहे। याद रहे कि नई कृषि में भूस्वामी तथा पट्टेदार केवल भूमि के भाग में ही भागीदार नहीं बल्कि उन्हें अन्य निविष्टियों में भी अपना-अपना भाग अदा करना है। पट्टे की शर्तें नियत करते समय इन बातों को ध्यान में रखा जाए।

(viii) ये कठार किसी सत्यागत ऐजेंसी के माध्यम से किए जाने चाहिए ताकि वह ऐजेंसी भूस्वामी या पट्टेदार की मनमानी व्याख्या के विरुद्ध दोनों वर्गों के हितों की रक्षा कर सके।

सारणी ११.३ से पता चलता है कि पट्टे पर ली गई कुल भूमि का लगभग २० प्रतिशत बड़े कृषकों के पास था। बड़े कृषकों द्वारा अपने हिस्से में उत्तरोत्तर (विस्तार) फंलाव छोटे कृषकों की दशा को और भी खोचनीय बना रहा है। इसलिए उचित यही है कि केवल

छोटे कृषकों को ही भूमि पट्टे पर लेने की अनुमति हो। बड़े कृषकों को पट्टे पर भूमि प्राप्त करने की बिल्कुल अनुमति नहीं होनी चाहिए। एक आवश्यक सम्बद्ध उपाय यह है कि 'भूमि को गिरवी' रखने (लेंड माईगेज) की कानूनी रूप में मनाही की जाए।

वास्तव में कारगर-व्यवस्था में सुधार का उद्देश्य स्वामित्व अथवा कृषि-जोती का पुनर्वितरण नहीं है, बल्कि कारगर द्वारा जोती जाने वाली भूमि के उत्पाद में उसके लिए बेहतर भाग सुरक्षित करना है ताकि भूमि पट्टे की सुरक्षा के साथ-साथ उसे भूमि-सुधार तथा अधिक उत्पादन के लिए प्रेरणा प्रदान की जा सके। जब पट्टेदारी को समाप्त करके स्वामित्व का प्रसारण पट्टेदारों को किया जाता है तो स्वामित्वाधिकार की जोतों का प्रवेश ही पुनर्वितरण होता है। इस दशा में भूस्वामियों से भूमि-मुद्राबन्धा देकर भूमि ले ली जाती है। दूसरी ओर भूस्वामियों द्वारा अपनी भूमि व्यक्तिगत कृषि हेतु पुनर्ग्रहण करने पर अनेक पट्टेदार भूमि से वेदखल हो जाते हैं। अतः, पट्टेदारी की व्यवस्था के उन्मूलन का अनिवार्य नेट परिणाम यह होता है कि भूमि के स्वामित्व का अधिक समान वितरण हो जाता है। शोषण-विहीन अम-सहित खुदकाश में विस्तार कृषि को लाभप्रद व्यवसाय बना सकता है। खुदकाश की व्यवस्था कृषि-विकास तथा उत्पादन-वृद्धि के लिए नवीन समाधानों तथा अवसर प्रदान करती है। इससे कृषक भूमि सुधार और नवीन निविष्टियों के उपयोग की ओर प्रेरित होता है और वह अपने ससाधनों का अधिक अच्छी प्रकार से उपयोग कर सकता है। इससे कृषक की ऋण लेने की क्षमता भी बढ़ेगी और उसकी आर्थिक दशा भी सुधरेगी। अतः भावी कृषि विकास पूर्णतः खुदकाश व्यवस्था द्वारा ही गई प्रेरणा पर निर्भर है क्योंकि इसमें प्रौद्योगिकीय नवक्रियाओं का अधिक से अधिक लाभ उठाया जा सकता है।

भूमि-नीतियाँ एक प्रकार के सामाजिक नियन्त्रण उपाय हैं जिनका उद्देश्य समुदाय द्वारा अपनी भूमि-समस्याओं का समाधान करना है। अतः इन समस्याओं के हल करने के लिए दो प्रकार की नीतियों की रचना करनी पड़ेगी। प्रथम प्रकार की नीतियों का सम्बन्ध मृदा-जलवायु तथा भूमि की उपयोग-क्षमताओं जैसे भौतिक उपादानों से है जबकि दूसरी प्रकार की नीतियाँ जनसंख्या-दबाव तथा सम्पत्ति-अधिकार-संरचनाओं जैसे मानवीय साधनों से सम्बन्धित हैं। हमारी अधिकांश नीतियों में द्वितीय प्रकार की समस्याओं के समाधान पर बल दिया गया है जबकि प्रथम प्रकार की समस्याओं की ओर उचित ध्यान नहीं दिया गया। जल-निकास में बाधा, सेम, लवणता, क्षारीयता, मृदा-अवक्षय, भूक्षरण तथा अन्य कई प्रकार के ससाधन-अवक्षय इसी प्रकार की समस्याएँ हैं और भूमि की उत्पादन-निविष्टि के रूप में दक्षता इन समस्याओं के समाधान तथा सम्बन्धित क्षेत्रों में सुविचारित पूर्व-आयोजन पर निर्भर होगी। इनमें से कुछ सामान्य समस्याओं का अध्ययन हम विस्तार से पिछले अध्यायों में कर चुके हैं। यहाँ संक्षेप में हम यह कह सकते हैं कि उत्पादितता में वृद्धि करने के लिए केवल भूमि-पट्टे तथा अन्य सम्बद्ध समस्याओं का समाधान ही काफी नहीं बल्कि भूमि-सुधार के साथ-साथ भूमि के उपयोग व संरक्षण तथा इसकी विकास आवश्यकताओं से सम्बन्धित समस्याओं को हल करना भी जरूरी है। देश के नव-निर्माण में दोनों प्रकार की नीतियाँ एक दूसरे की संपूरक हैं।

## ११.१२ चकबन्दी

भूमि पर जनसंख्या का अत्यधिक दबाव इस बात की माँग करता है कि भूमि की सतह का उपयोग तथा विन्यास विकेकपूर्ण तथा सुनियोजित ढंग से किया जाए। इस बात का उल्लेख किया जा चुका है कि कृषि की नवीन व्यूहरचना के सदर्थ में सिंचाई की सहायता से अपेक्षाकृत छोटी जोत भी एक जीवन-क्षम इकाई बन सकती है। देश के बहुत से क्षेत्रों में जोते केवल छोटी ही नहीं बल्कि व्यापक रूप में बिखरी हुई तथा बिखड़ित हैं। न उत्तम कृषि और न ही दक्ष सिंचाई बिखण्डन से मेल खाती है। पंजाब, हरियाणा तथा पश्चिमी उत्तर प्रदेश में कृषि में हाल की उन्नति का एक कारण यह रहा है कि इन राज्यों में बिखड़ित जोतों की चकबन्दी की दिशा में प्रगति हुई है। जोतों की चकबन्दी के उन क्षेत्रों में परिणाम बहुत अच्छे निकले हैं जहाँ खेतों का धायतकरण तथा पुनः रूपण इस कार्यक्रम के अंश हैं और जहाँ फार्म-सड़कों तथा ग्रामीण आबादी के विस्तार की व्यवस्था की गई है। दूसरी ओर जहाँ चकबन्दी का अर्थ बिल्टे हुए टुकड़ों की परस्पर अदला-बदली रहा है, वहाँ कृषि-उत्पादन में वृद्धि का कार्यक्रम पूरा नहीं हुआ। भारत में जोतों की चकबन्दी के कार्यक्रम की प्रगति सारणी ११.४ में दर्शायी गई है।

सारणी ११.४ जोतों की चकबन्दी में प्रगति

अवधि	चकबन्दी का क्षेत्रफल (लाख हैक्टर)		व्यय (करोड़ रुपये)
	आवधिक	समयी	
१९५१ से पूर्व	१२.५०	१२.५०	—
१९५१-१९५६	३३.००	४५.५०	—
१९५६-१९६१	७५.००	१२०.५०	१६.०१
१९६१-१९६६	१२०.२३	२४०.७३	१६.२०
१९६६-१९६९	५४.९९	२९५.७२	१२.८८
१९६९-१९७४	६४.२४	३८६.९६	२८.३६

स्रोत : चतुर्थ पंचवर्षीय योजना प्राक्य पृष्ठ १५०।

इस कार्यक्रम में महत्वपूर्ण बात यह है कि जोतों की एक बार चकबन्दी होने के बाद इनका पुनः विलण्डन न हो। जोतों का उप-विभाजन तथा बिखण्डन उत्तराधिकारी नियमों की प्रक्रिया तथा अनियमित पट्टों व अन्तरणों का परिणाम है। जोतों में ह्रास साधारणतः विभाजनो से होता है। यह कृषि उत्पादन के हित में नहीं। इसलिए नीति यह होनी चाहिए कि अन्तरणों, विभाजनो तथा पट्टों का नियन्त्रण करके इस प्रवृत्ति को रोका जाए। इस उद्देश्य के लिए अनेक राज्यों में कानून बनाए गए हैं। परन्तु अभी बहुत कुछ करना शेष है।

## अध्याय १२

# कृषि-श्रम, बेरोजगारी तथा रोजगार-नीति

### १२.१ गारंटीकृत अर्जक रोजगार की आवश्यकता

किसी भी देश का आर्थिक विकास वहाँ की आर्थिक सवृद्धि, सामाजिक प्रगति तथा राजनैतिक स्थिरता पर निर्भर होता है। अल्पविकसित तथा निम्न आय वाले देशों में कृषि का वहाँ के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण स्थान होता है। विकास के प्रथम चरणों में उन देशों की आर्थिक सवृद्धि कृषि-विकास पर निर्भर होती है। यही कारण है कि अल्प-आय देशों में उत्पादन-क्षमता, आय-सुरक्षा, आर्थिक स्थिरता तथा समाज-कल्याण कृषि-नीति के मुख्य ध्येय हैं।

भारत जैसी अल्प आय-अर्थव्यवस्था में कृषि-श्रम ही मात्र फालतू सप्ताधन है। अल्प सब वास्तविक सप्ताधनों की पूर्ति न्यून है। कहना न होगा कि कृषि-श्रमजीवी जनसंख्या की रोजगार परिस्थितियाँ कृषि-विकास की गति को काफी हद तक प्रभावित करती हैं। उत्पादन-क्षमता श्रम की क्षमता पर निर्भर है तथा श्रम की दक्षता में सुधार समाज-कल्याण तथा राज-नैतिक स्थिरता के लिए जरूरी है। वर्तमान अभ्यास में हम कृषि-श्रमजीवी जनसंख्या तथा उनकी रोजगार की परिस्थितियों का अध्ययन करेंगे तथा उनकी बेरोजगारी को दूर करने के लिए विभिन्न नीतियों तथा सुझावों का विश्लेषण करेंगे।

हम इस बात का उल्लेख कर चुके हैं कि भारत में प्रति व्यक्ति आय सप्तार में अन्य देशों की अपेक्षा निम्नतम है। यह अल्प आय भी अल्पमानरूप में वितरित है। जनसंख्या के निर्धनतम लोग औसत से बहुत कम आय प्राप्त करते हैं। करोड़ों लोग अभावप्रस्तता का जीवन बिता रहे हैं। वास्तव में असंख्य लोग अर्ध-अकाल राशन पर गुजारा कर रहे हैं। अनुमान है कि ग्रामीण क्षेत्र में लगभग २१ करोड़ लोग 'निर्धनता-रेखा' (पावर्टी लाइन) से भी नीचे स्तर पर रह रहे हैं। उनकी परिस्थिति इतनी दयनीय तथा भयावह है कि विश्वास करना कठिन है। '७० प्रतिशत श्रमजीवी जनसंख्या आधी से भी कम राष्ट्रीय आय का उपार्जन करे'—यह बात कृषि श्रमजीवियों की उत्पादन अक्षमता को ही जतलाती है।

निर्धनता का प्रकोप उन क्षेत्रों में विकटतम है जहाँ भूमि पर जनसंख्या का भारी दबाव है या जहाँ स्थानीय समाधनों के अपूर्ण विकास के कारण उत्पादित-स्तर कम है और सतत (अविरोध) काम का अभाव है। अतः यह जरूरी है कि काम के अतिरिक्त अवसर सुलभ कराए जाएँ ताकि न्यूनतम आय वर्गों के लोग उत्पादक रोजगार द्वारा अपनी न्यूनतम आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए पर्याप्त आय कमा सकें। इसके लिए तेज औद्योगीकरण की आवश्यकता है। तेज आर्थिक विकास के लिए सरचनात्मक परिवर्तन भी जरूरी हैं।

परन्तु जबतक औद्योगिक आधार अच्छे प्रकार से सुदृढ़ नहीं कर दिया जाता, शिक्षा तथा अन्य सामाजिक सेवाएँ विकसित नहीं हो जाती, उस समय तक अर्थव्यवस्था समग्र श्रम-शक्ति को उचित एवं पर्याप्त परिश्रम पर कान देने हेतु अभीष्ट संवृद्धि-दर को प्राप्त नहीं कर सकती। अतः कृषि-नीति का एक मुख्य तात्कालिक लक्ष्य यह है कि उन सब लोगों को, जिनके पास रोजगार के पर्याप्त उत्पादन-साधन नहीं हैं और जो एक न्यूनतम मजदूरी पर कार्य करने के लिए तैयार हो, न्यूनतम मजदूरी पर रोजगार देने की गारंटी दी जाए। कहने का अभिप्राय यह है कि प्रत्येक उस व्यक्ति को, जो काम की तलाश में हो, 'अर्जेंट रोजगार (गेन-कुल एम्प्लायमेंट)' सुलभ करना कृषि श्रम-नीति का मुख्य ध्येय है।

बेकारी वर्तमान कृषीय प्रणाली की गम्भीर कमजोरी तथा इसकी प्रस्थिरता का मुख्य स्रोत है। कृषि में रोजगार मौसमी तथा धामदनी कमी-कमी अर्थात् आंतराधिक होती है। वास्तव में कृषको की बेकारी ही उनकी निर्धनता का कारण है। इस समस्या का विश्लेषण करने से पहले कृषि-जनसंख्या तथा कृषि-श्रमिक शक्ति की संरचना व उनकी वंशा का ज्ञान उपयोगी होगा।

## १२.२ श्रमिक शक्ति व कृषि श्रमिक

१९७१ की जनगणना के अनुसार भारत की जनसंख्या ५४.७९ करोड़ थी जिसमें से ४३.८८ करोड़ अर्थात् ८१.१ प्रतिशत लोग गाँवों में रहते थे। नगरीय जनसंख्या १०.९१ करोड़ थी। परन्तु सारी ग्राम-जनसंख्या कृषि जनसंख्या नहीं होती। कृषि-जनसंख्या में निम्न-लिखित वर्ग शामिल है :

- (१) वे कृषक जो भूमि के पूर्णतः या मुख्यतः मालिक हैं तथा उनके आश्रित,
- (२) वे कृषक जिनकी भूमि पूर्णतः या मुख्यतः निजी नहीं तथा उनके आश्रित
- (३) कृषि श्रमिक तथा उनके आश्रित
- (४) लगान-ग्राही अर्थात् वे भू-स्वामी जो खेती नहीं करते (अकृषक भू-स्वामी)

इस आधार पर कि भारत में ७० प्रतिशत लोग अपनी आजीविका के लिए कृषि पर आश्रित हैं, १९७१ में भारत की कृषि-जनसंख्या ३८.५३ करोड़ थी। अन्य वर्गों में जनसंख्या के अंकित अंश २ में दिये गये हैं।

१९६१ की जनगणना के अनुसार भारत की श्रमजीवी जनसंख्या १८.८४ करोड़ थी जिसमें से १३.१० करोड़ कृषि में काम करते थे। १९७१ में कामगारों की कुल संख्या २३.६० करोड़ थी जिनमें से १६.४७ करोड़ कृषि वर्ग के हैं। पशुपालन, बनों, बागानों, फलोद्यानों तथा सम्बद्ध कार्यों में लगभग ४६ लाख लोग (अर्थात् कुल श्रम शक्ति का १.९५ प्रतिशत) काम करते थे। पिछली तीन जनगणनाओं में कामगारों का वर्गीकरण सारणी १२.१ में दिया गया है।

सारणी १२.१ से स्पष्ट है कि १९७१ में कुल श्रम-शक्ति में कृषि के घंश में १९६१ की अपेक्षा कुछ वृद्धि हुई है। विचित्र बात यह है कि पिछले १० वर्षों में कृषको की आनुपातिक संख्या में तेजी से कमी हुई है जबकि कृषि-श्रमिकों का अंश तेजी से बढ़ा है। कृषि-श्रमिकों

सारणी १२१ भारत में श्रम जीवी जनसंख्या का वर्गीकरण  
(१९५१, १९६१ तथा १९७१ में)

कामगारों का वर्ग	संख्या (करोड़ों में)	१९५१	संख्या (करोड़ों में)	१९६१	संख्या (करोड़ों में)	१९७१
		कुल श्रम का प्रतिशत		कुल श्रम का प्रतिशत		कुल श्रम का प्रतिशत
कृषक	६६८	५०.०	६६५	५२.८	१०.२३	४३.३४
कृषि श्रमिक	२७५	१६.७	३१५	१६.७	६.२१	२६.३३
कुल कृषि श्रम						
शक्ति	६.७३	६६.७	१३.१०	६६.५	१६.४४	६६.६७
कृषितर श्रम						
शक्ति	४.२२	३०.३	५.७४	३०.५	७.१६	३०.३३
कुल श्रम शक्ति १३६५		१००.०	१८.८४	१००.०	२३.६०	१००.००

स्रोत संसद अफि इण्डिया, १९५१, १९६१, १९७१

के अनुपात में इतनी वृद्धि ने १९७१ जनगणना के आँकड़ों को सविश्व बना दिया है। इसका एक कारण १९६१ तथा १९७१ की जनगणना से संबंधित विभिन्न संकल्पनाओं की परिभाषाओं में अंतर भी हो सकता है। संभव है कि १९७१ में कुछ अनिर्दिष्ट कार्य करने वाले व्यक्तियों को कृषि-श्रमिकों में शामिल कर लिया गया हो। कुछ भी हो कृषि-श्रमिक भारत की जनसंख्या का महत्वपूर्ण अंग हैं। कृषि श्रमिक ग्राम समाज की निम्नतम सीढ़ी पर हैं और उनकी सामाजिक तथा आर्थिक दशा का समय समय पर सर्वेक्षण उनकी दशा को सुधारने में सहायक हो सकता है। इन संबंध में अबतक हुए अन्वेषणों का संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है:—

सर्वभारत स्तर पर कृषि-श्रमिकों की दशा की प्रथम विस्तृत जाँच १९५०-५१ में की गई। इस प्रथम कृषि-श्रमिक जाँच (फर्स्ट एग्रिकल्चरल लेबर एनक्वायरी) के दौरान रोजगार, बेरोजगारी, कृषि श्रमिक परिवारों से संबंध रखने वाले कामगारों की व्यक्तिगत आय तथा ऐंम ही परिवारों की श्रमप्रस्तुता से संबंधित उपयोगी आँकड़े इकट्ठे किए गए।

प्रथम जाँच के समय देश में आयोजन युग पूरे जोर शोर से चालू नहीं हुआ था। प्रथम योजना की अवधि में काफी विकास-व्यय किया गया था और इसके फलस्वरूप ग्रामीण तथा नगरीय क्षेत्रों में काफी रोजगार का जन्म हुआ। अतः इस बात का पता लगाना जरूरी था कि इन विकास-कार्यों से कृषि श्रमिक कहाँ तक लाभान्वित हुए हैं। परिणामस्वरूप कृषि-श्रमिक-परिवारों से संबंधित तुलनात्मक आँकड़ों का संग्रह करने के लिए १९५६-५७ के दौरान दूसरी कृषि-श्रमिक जाँच की गई। आँकड़ों की संग्रह-प्रविधियों में सुधार करने तथा अधिक यथार्थता सुनिश्चित करने के उद्देश्य से दूसरी जाँच की धारणाओं, परिभाषाओं तथा प्रक्रिया में अनेक परिवर्तन किये गये। स्वाभाविक ही है कि दोनों जाँचों के आँकड़ों में पूर्णतः



तुलना नहीं हो सकती ।

दूसरी पंचवर्षीय योजना की अवधि में अधिक विकास प्रयास किया गया । दूसरी योजना का परिचय भी काफी अधिक था । इसके फलस्वरूप ग्रामीण क्षेत्रों में लोगों को प्रभावित करने वाले परिवर्तनों की गति भी काफी तेज हो गई । इसलिए यह जरूरी हो गया था कि इन परिवर्तनों के प्रभाव को मापने के लिए तथा कृषि-श्रमिकों की सामाजिक व आर्थिक दशा के बारे में अनुमानित सूचना प्रदान करने के लिए जाँच का एक अन्य चक्र हो ताकि उनकी दशा को अधिक बेहतर बनाने के लिए भावी कार्यक्रमों की रचना की जा सके । इस जाँच में कृषि श्रमिक परिवारों समेत सब ग्राम-श्रमिक-परिवारों से संबंधित सूचना इकट्ठी की गई, इसलिए इस जाँच का नाम ग्राम-श्रमिक-जाँच रखा गया ।

यह जाँच पहली दो जाँचों से अधिक विस्तृत तथा व्यापक थी । इसमें (i) रोजगार तथा अल्प रोजगार (ii) जीवन स्तर तथा ग्रामीण श्रमिक-परिवारों से संबंधित श्रमिकों के रोजगार की दशाओं के सही अध्ययन पर विशेष बल दिया गया । रोजगार, बेरोजगारी, आय तथा ऋणप्रस्तता के भाँड़े अनुसूचर, १९६४ से सितम्बर १९६५ के दौरान इकट्ठी किए गए । क्षेत्र-अन्वेषण राष्ट्रीय संप्ल सर्वेक्षण निदेशालय द्वारा किया गया । इस जाँच के लिए अपनाई गई कुछ महत्वपूर्ण संकल्पनाएँ तथा परिभाषाएँ संक्षेप में नीचे दी जा रही हैं ।

(i) परिवार (हाउसहोल्ड)—परिवार से अभिप्राय व्यक्तियों का वह वर्ग है जो सामान्यतः इकट्ठे रहते हैं और एक ही रसोईघर से भोजन प्राप्त करते हैं । अस्थायी अनुपस्थित व्यक्तियों को परिवार का सदस्य माना गया परन्तु अस्थायी अतिथियों को बाहर रखा गया ।

(ii) श्रमिक परिवार (लेबर हाउस होल्ड)—यदि परिवार को सर्वेक्षण से पहले वाले ३६५ दिनों के दौरान अधिकांश आय शारीरिक श्रम की मजदूरी से प्राप्त हो तो वह श्रमिक परिवार माना जाएगा । मजदूरी नकदी या जिन्म के रूप में हो सकती है ।

(iii) कृषि श्रमिक (एग्रीकल्चरल लेबर)—वह व्यक्ति जो भाड़े के श्रमिक के रूप में किसी भी कृषि-कार्य (खेती करना, जोतना, डेरी फार्म उद्योग कार्य, बागवानी-पदार्थों का उत्पादन-कार्य, पशु-पालन, मधु बनाना या मुरगियाँ खाने का कार्य आदि) को करे, कृषिक-श्रमिक कहा जाएगा ।

(iv) कृषि श्रमिक परिवार (एग्रीकल्चरल लेबर हाउसहोल्ड)—यह वह परिवार है जिसकी सर्वेक्षण से पूर्व के ३६५ दिनों की अवधि में अधिकांश आय कृषि-श्रम व्यवसाय से प्राप्त हुई ।

(v) आय अथवा कमाई (ग्रनिन्स)—ये वे भुगतान हैं जो नकद या जिन्म अथवा नकद व जिन्म दोनों में प्राप्त किये गये । जिन्म के रूप में आय में वे अनुत्तम सम्मिलित हैं जो रिवाज के मुताबिक काम के बदले में दिए जाते हैं । प्रावर्तों अनुत्तमों में अनाज, पका हुआ खाना, तम्बाकू, चाय, आवास, कपड़े, जूते आदि शामिल हैं ।

जैसाकि पहले उल्लेख किया जा चुका है पहली तथा दूसरी कृषि श्रमिक-जाँच की

सकल्पनाओं, परिभाषाओं तथा अपनाई गई प्रविधियों में कुछ अन्तर था। इस प्रकार दूसरी कृषि श्रमिक-जाँच तथा ग्राम श्रमिक-जाँच में भी फर्क था। अन्तर इस प्रकार है :—

(क) कृषि श्रमिक परिवार—पहली जाँच में कृषि श्रमिक-परिवार वह था जिसके मुखिया या घर में कमाने वाले ५० प्रतिशत या इससे अधिक सदस्यों का मुख्य व्यवसाय कृषि-श्रम था। मुख्य व्यवसाय से अभिप्राय यह था कि व्यक्ति पिछले वर्ष घाघे या घाघे से अधिक दिनों के लिए उस व्यवसाय में लगा रहा हो। अतः इसमें मजदूरी पर रोजगार की मात्रा (समय की कसौटी) श्रमिक परिवार की शर्त थी।

दूसरी कृषि-श्रमिक-जाँच तथा ग्राम-श्रमिक-जाँच में कृषि श्रमिक परिवार वह था जिसकी अधिकांश आय कृषि-कार्यों में मजदूरी से प्राप्त हो। अतः इन जाँचों में मजदूरी आय की मात्रा (आय की कसौटी) को आधार माना गया।

(ख) रोजगार तथा बेरोजगारी के सन्दर्भ में, प्रथम जाँच में घाघे दिन या इसमें अधिक के लिए मजदूरी पर रोजगार को पूरे दिन का रोजगार मान लिया गया तथा घाघे दिन से कम काम को छोड़ दिया गया। वह व्यक्ति जिसने एक महीने में एक दिन भी काम किया, अर्जक (कमाऊ) कामगार माना गया। दूसरी ओर बेरोजगारी के आँकड़े केवल उन वयस्क पुरुष कामगारों के सन्दर्भ में इकट्ठे किये गये जिन्होंने प्रत्येक मास मजदूरी पर रोजगार के बारे में रिपोर्ट की। जिन कामगारों ने मजदूरी-रोजगार की रिपोर्ट नहीं की उन्हें घाघे समय के लिए स्व-नियोजित (मेलफ एम्प्लायड) तथा घाघे समय के लिए बेरोजगार मान लिया गया। पहली जाँच में स्वनियोजन सम्बन्धी आँकड़े पृथक् से इकट्ठे नहीं किए गए थे वल्कि ३६५ में से मजदूरी तथा बेरोजगारी के दिन घटाकर प्राप्त किए गए थे।

दूसरी कृषि-श्रमिक-जाँच तथा ग्राम-श्रमिक जाँच में विभिन्न प्रकार के कार्यों पर जर्ज किए गए दिनों की सख्या का पृथक्-पृथक् उल्लेख किया गया। आंशिक रोजगार का सामूही-करण उचित भारों के आघटन द्वारा किया गया। सामान्य कार्य के घटो के तीन चौथाई या इससे अधिक के कार्य को पूरा दिन माना गया। एक चौथाई में तीन चौथाई घटो तक काम के लिए  $\frac{1}{2}$  का भार दिया गया। एक चौथाई घटो से कम कार्य के लिए  $\frac{1}{4}$  का भार निर्धारित किया गया।

(iii) प्रथम जाँच में कामगारों को जिन्म के रूप में दी गई मजदूरी के भुगतान का मूल्यांकन परचून-कीमतों पर किया गया था जबकि दूसरी कृषि-श्रमिक-जाँच तथा ग्राम-श्रमिक-जाँच में इन भुगतानों का मूल्यांकन थोक कीमतों पर किया गया।

इन जाँचों के परिणाम, सारणी १२२ में संक्षेप में दिए जा रहे हैं।

सारणी १२.२ स्वतः स्पष्ट है। आय सम्बन्धी आँकड़े बताते हैं कि श्रमिक की कृषि-कार्यों से आय कितनी निम्न है। इससे पूर्व कि हम कृषि रोजगार तथा बेरोजगारी व अल्प बेरोजगारी के परिमाण का अध्ययन करें, हमें बेरोजगारी की सकल्पना तथा इसके सैद्धांतिक आधार का विवेचन कर लेना चाहिए। सारणी से स्पष्ट है कि इन १५ वर्षों में श्रमिकों की दशा में कोई विशेष सुधार नहीं हुआ।

सारणी १२.२ भारत में कृषि-श्रमिकों की रोज़गार, आय तथा ऋणप्रस्तुता सम्बन्धी आँकड़े

विषय	कामगारी का वर्गीकरण	प्रथम कृषि श्रमिक जाँच (१९१०-११)*	दूसरी कृषि श्रमिक जाँच (१९१६-१७)*	ग्राम श्रमिक जाँच (१९६४-६५)
वार्षिक मजदूरी प्राप्त रोज़गार	पुरुष	२१८ दिन	२२२ दिन	२४२ दिन
	स्त्री	१३४ दिन	१४१ दिन	१६० दिन
हल-नियोजन	पुरुष	७५ दिन	४० दिन	३० दिन
काम के अभाव के कारण बेरोज़गारी	पुरुष	७२ दिन	५६ दिन	४८ दिन
समग्र कृषि कार्य से औसत दैनिक आय	पुरुष	१.०६ रु०	०.९६ रु०	१.४३ रु०
	स्त्री	०.६८ रु०	०.५६ रु०	०.९५ रु०
	शिशु	०.७० रु०	०.५३ रु०	०.७२ रु०
प्रति ऋणी परिवार औसत ऋण राशि	कृषि श्रमिक परिवार	१०५ रुपये	१३८ रुपये	२४३.८७ रुपये
प्रति परिवार औसत ऋण राशि	कृषि श्रमिक परिवार	४७ रु०	८८ रु०	१४७.८६ रुपये
अनुमानित ग्राम परिवार सहाय	कुल ग्राम परिवार	५.८६ करोड़	६.६६ करोड़	७.०४ करोड़
	कृषि श्रमिक परिवार	१.७६ करोड़ (३०.३६%)	१.६३ करोड़ (२४.४७%)	१.५३ करोड़ (२१.७६%)

स्रोत . ग्राम श्रमिक जाँच पर आरम्भिक प्रतिवेदन प्रयोगशाला दिल्ली मार्च, १९७०

नोट प्रथम तथा द्वितीय कृषि श्रमिक जाँच में आय के आँकड़े अनियत श्रमिकों में सम्बन्धित हैं।

### १२.३ मजदूरी-दर का निर्धारण तथा इसको प्रभावित करने वाले कारक

साधारण स्थिति में जबकि श्रम तथा भूमि बाजार प्रतियोगी होते हैं, मजदूरी-दर श्रमिकों की माँग तथा पूर्ति के संतुलन द्वारा निर्धारित होता है। एक भूस्वामी अपनी अतिरिक्त भूमि को पट्टे पर भी दे सकता है तथा वह मजदूरी के श्रमिकों की सहायता से स्वयं भी इस पर कृषि कर सकता है। इसी प्रकार एक श्रमिक के लिए तीन विकल्प हैं (१) या वह भूमि को पट्टे पर ले (२) या वह मजदूरी पर काम करे (३) या वह कृषीतर-क्षेत्र में काम करे।

सिंचाई, फसल-प्रतिशतता, जैव-रासायनिक नव-क्रियाएँ तथा अन्य सम्बद्ध परिवर्तन उत्पादन की समावनाओं को बढ़ाते हैं और श्रम की माँग तथा पूर्ति को प्रभावित करते हैं। ऐसी स्थिति में क्योंकि भूमि पट्टे पर लेना अधिक लाभकारी होगा, इसलिए श्रमिक अधिक मजदूरी लेंगे। इसी प्रकार व्यस्ततम मौसमों में श्रमिकों की माँग में वृद्धि होगी जिससे उनकी सौदा शक्ति बढ़ जाती है। जिन क्षेत्रों में सिंचाई-मुविधाएँ तथा परिणामस्वरूप फसल-

प्रतिशतता (सघनता) अधिक होगी, वहाँ (यदि अन्य बातें समान हों) अन्य क्षेत्रों की तुलना में मजदूरी-दरें अधिक होगी। यन्त्रीकरण तथा अन्य श्रम बचाऊ युक्तियाँ भी मजदूरी को प्रभावित करती हैं।

यदि उत्पादन-समावनाएँ अनिश्चित हों तो भूस्वामी भूमि को या तो पट्टे पर दे देंगे या श्रम बचाऊ कम सघन खेती करेंगे। ऐसी स्थिति में मजदूरी-दरें कम होंगी तथा कृषि-श्रमिक-क्षेत्र के बाहर या कृषीतर-रोजगार सलाश करेंगे। अतः कृषीतर क्षेत्रक में रोजगार की समावनाएँ तथा इस क्षेत्रक में मजदूरी दर कृषि क्षेत्रक में मजदूरी दर को प्रभावित करती हैं। औद्योगीकरण व शहरीकरण तथा वागानोद्योगों की उपस्थिति मजदूरी दरों में वृद्धि करती है।

श्रमिकों की पूर्ति इस बात पर निर्भर है कि ग्रामीण श्रम-शक्ति का कितना भाग मुख्यतः कृषि-मजदूरी-रोजगार पर निर्भर है। यदि किसी क्षेत्र में यह सख्या बहुत अधिक है और कृषीतर-क्षेत्रक में रोजगार के अवसर बहुत कम हैं तो मजदूरी दर बहुत कम होगी क्योंकि ऐसी स्थिति में उनकी सौदा-शक्ति बहुत कम होती है। यदि श्रमिक ऋणग्रस्त हैं तो भी उनकी सौदा-शक्ति कम होगी, परन्तु यदि आय अधिक हो तो अधिक ऋणग्रस्तता सौदा-शक्ति को प्रभावित नहीं करती। कृषि श्रमिकों का बेहतर संगठन उनकी सौदा-शक्ति को बढ़ाता है जबकि श्रमिक मध्य आंदोलन की अनुपस्थिति नियोजकों में एकाधिकारी प्रवृत्ति उत्पन्न करती है।

कई बार श्रम की माँग मजदूरी दर को प्रभावित नहीं करती बल्कि रोजगार की सीमा तथा मजदूरी आय को प्रभावित करती है।

उपरोक्त अध्ययन की सहायता से हम मजदूरी-दरों में अन्तर्राज्य-अंतरों का विश्लेषण कर सकते हैं। सारणी १२३ में विभिन्न राज्यों में १९५६-५७ तथा १९७०-७१ में मजदूरी दरें तथा अन्य चरों से सम्बन्धित आंकड़े दिये गये हैं जो अन्तर्राज्य-अन्तरों की व्याख्या में सहायक हो सकते हैं।

विभिन्न राज्यों में कृषि मजदूरी के दरों में अंतर को सिंचित क्षेत्र-नेट फल क्षेत्र-अनुपात, कुल श्रमशक्ति में कृषि श्रमिकों की संख्या के अनुपात तथा कृषीतर क्षेत्रक में मजदूरी-दरों आदि कारकों के सदर्भ में स्पष्ट किया जा सकता है। उन क्षेत्रों में जहाँ सिंचाई की सुविधाएँ अधिक हैं, कृषि-श्रमिकों की सापेक्ष संख्या कम है और कृषीतर-अंशों में मजदूरी-दर अधिक है, कृषि की मजदूरी-दरें अधिक होने की संभावना होती है। पंजाब तथा आसाम में कृषि मजदूरी की दरें ऊँची हैं क्योंकि इन राज्यों में सिंचित क्षेत्र का अनुपात अधिक है, कृषीतर-क्षेत्रक में मजदूरी-दर अधिक है तथा कृषि पर निर्भर कृषि-श्रमिकों का अनुपात अपेक्षाकृत कम है। मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार, पूर्वी उत्तरप्रदेश तथा उड़ीसा में सिंचाई-सुविधाओं का अभाव है, भूमिहीन-श्रमिकों की संख्या बहुत अधिक है तथा कृषीतर-क्षेत्रक में रोजगार के अवसर बहुत कम हैं, और यही बातें कृषि-मजदूरी की न्यून दरों का कारण दिखाई देती हैं। केरल में सिंचित क्षेत्र के न्यून अनुपात तथा कृषि-श्रमिकों की अत्यधिक संख्या होने के बावजूद कृषि मजदूरी की दरें अपेक्षाकृत अधिक हैं। इसका कारण यह है कि वहाँ बागान होने के कारण औसत कृषीतर-मजदूरी दर अधिक है और वहाँ कृषि श्रमिक

सारणी १२.३ कृषि मजदूरी-दर में अंतर-राज्य-विषरण तथा सर्वाधिक धर

१९५१-५७ मुख्य अनियत धर्मिक \* १९७०-७१ मुख्य कृषि धर्मिक +  
(१५-४५ आयु वर्ग)

राज्य	कृषि मजदूरी दर		सर्वाधिक धर्मिक		कृषि मजदूरी दर		सर्वाधिक धर्मिक		कृषि मजदूरी दर		सर्वाधिक धर्मिक		कृषि मजदूरी दर	
	(रु. प्रतिदिन)	प्रतिशत	प्रतिशत	प्रतिशत	(रु. प्रतिदिन)	प्रतिशत	(रु. प्रतिदिन)	प्रतिशत	(रु. प्रतिदिन)	प्रतिशत	(रु. प्रतिदिन)	प्रतिशत	(रु. प्रतिदिन)	प्रतिशत
आंध्रप्रदेश	०.८७	२५.२	३५.५६	०.६७	२.२२	२७.७	३५.५६	०.६७	२.२२	२७.७	३५.५६	०.६७	२.२२	२७.७
आसाम	१.५४	२८.६	१८.१८	१.६८	३.७८	२५.७	१८.१८	१.६८	३.७८	२५.७	१८.१८	१.६८	३.७८	२५.७
बिहार	०.६१	२२.६	२६.५५	०.६६	२.२६	२७.७	२६.५५	०.६६	२.२६	२७.७	२६.५५	०.६६	२.२६	२७.७
बम्बई गुजरात	०.८७	५.४	२६.०३	०.६६	२.४५	२७.७	२६.०३	०.६६	२.४५	२७.७	२६.०३	०.६६	२.४५	२७.७
केरल	१.२८	१८.३	२२.७३	१.३६	४.२५	२७.७	२२.७३	१.३६	४.२५	२७.७	२२.७३	१.३६	४.२५	२७.७
मध्यप्रदेश	०.७६	५.३	२४.५३	०.६०	१.६८	२७.७	२४.५३	०.६०	१.६८	२७.७	२४.५३	०.६०	१.६८	२७.७
मद्रास (ता. ना.)	०.८४	३८.३	३६.५४	०.६१	२.४२	२७.७	३६.५४	०.६१	२.४२	२७.७	३६.५४	०.६१	२.४२	२७.७
मेसूर (कनटिक)	०.८४	७.४	२७.२७	१.१२	१.६१	२७.७	२७.२७	१.१२	१.६१	२७.७	२७.२७	१.१२	१.६१	२७.७
उड़ीसा	०.८०	१७.४	२६.४१	०.६०	१.६०	२७.७	२६.४१	०.६०	१.६०	२७.७	२६.४१	०.६०	१.६०	२७.७

१	२	३	४	५	६	७	८	९
पञ्जाब	१.६८	४०२	६.३८	१.३८	४.६७	७०.४	२४.६२	४.८४
राजस्थान	०.६८	११.४	६.६०	१.२४	३.०३	१५.७	८.३३	२.६६
उत्तरप्रदेश	०.६२	२७.३	१७.२४	०.६६	२.४७	३६.१	१८.८६	२.८४
प. बंगाल	१.४३	२३.४	२४.००	१.२७	—	—	—	—
महाराष्ट्र	—	—	—	—	२.२८	७.४	२६.६०	२.६०

\* छोत : दूसरी कृषि श्रमिक जाँच रिपोर्ट तथा खाद तथा कृषि मन्त्रालय

× छोत : राष्ट्रीय सैन्यल सर्वेक्षण, २६वाँ बक्र (१९७०-७१) तथा भारत की जनगणना

अच्छी प्रकार से संगठित है।

जिन क्षेत्रों में श्रमिकों की संख्या बहुत अधिक है वहाँ श्रमिक प्रवसन द्वारा स्थिति में सुधार किया जा सकता है, परन्तु इसकी संभावनाएँ बहुत कम होती हैं। अन्तर-राज्य विप-मताओं को दूर करने के लिए तथा निर्धनता को हटाने के लिए यह जरूरी है कि उन क्षेत्रों का जो अल्प विकसित हैं तथा जहाँ बेरोजगारी घट करिए हुए है, तेजी से विकास किया जाए तथा इस उद्देश्य हेतु सतत प्रयास किए जाएँ।

परन्तु इससे पूर्व कि हम बेरोजगारी की समस्या का अध्ययन करें, हमें बेरोजगारी की संकल्पना तथा इसके सैद्धांतिक आधार का विवेचन कर लेना चाहिए।

### १२.४ बेरोजगारी का स्वरूप तथा इसका सैद्धांतिक आधार

अल्प विकसित देशों में कृषि-क्षेत्रक में जनशक्ति के अपूर्ण उपयोग की समस्या महत्वपूर्ण है। ग्रामीण क्षेत्रों में बेरोजगारी निम्न रूपों में विद्यमान है :

- (i) पूर्ण, अविराम तथा खुली बेरोजगारी
- (ii) विवृत अल्प रोजगार अथवा मौसमी रोजगार ( ओपन अन्डर एम्प्लायमेंट और सीजनल एम्प्लायमेंट )
- (iii) प्रच्छन्न बेरोजगारी (डिसगार्डेड अनएम्प्लायमेंट)

( 1 ) पूर्ण बेरोजगारी—भारत में कृषि-श्रमजीवी जनसंख्या के दो मुख्य वर्ग हैं—कृषि-श्रमिक तथा कृषक। जहाँ तक कृषि-श्रमिकों का सम्बन्ध है वे या तो नियोजित होते हैं या विलगुल बेरोजगार। परन्तु कृषकों की अवस्था में ऐसा नहीं है। भारत में कृषि एक मौसमी व्यवसाय है और यहाँ कृषि-उत्पादन का विशिष्ट स्वरूप ऐसा है कि मौसम के अनुसार कार्य-भार (बैक लोड) भी भिन्न-भिन्न होता है और परिवार द्वारा अत्युत्तम प्रबन्ध करने पर भी कार्यभार को सारा वर्ष एक समान नहीं किया जा सकता इसलिए कई बार उपलब्ध मानव शक्ति के पूर्ण उपयोग से कम का उपयोग होता है। कहने का अर्थिप्रायः यह है कि स्वनिर्भोजित परिवार मानवशक्ति के लिए ( अर्थात् सैल्फ एम्प्लायड फैमिली भैन् पावर ) कृषक-कृषि : ( पीजेन्ट एग्रीकल्चर ) वाली अवस्था में पूर्णरूपेण बेरोजगारी बहुत कम होती है परन्तु मौसमी बेरोजगारी तथा अल्प बेरोजगार बहुत अधिक होता है।

संक्षेप में, एक कृषक-कृषि-अर्थव्यवस्था में बहुत कम लोग नियमित रूप में बेरोजगार होते हैं और यह कार्य उपलब्धता की अनियमितता ही है जो बेकारी की समस्या को जन्म देती है। वास्तव में ग्रामीण क्षेत्रों में बेरोजगारी तथा अल्प रोजगार साथ-साथ विद्यमान हैं, और उनमें कोई विशेष अन्तर नहीं है। गाँवों में बेरोजगारी साधारणतः अल्प रोजगार का रूप ले लेती है। देश के अनेक भागों में व्यस्त कृषि मौसमों में श्रम का अभाव प्रायः महसूस किया जाता है परन्तु वर्ष के एक बड़े भाग में कृषि-श्रमिकों का एक बहुत बड़ा नाग लगातार बिना किसी रोजगार के होता है। मजदूरों का गाँवों से नगरों की ओर गमन केवल मात्र ध्यान को गाँवों से नगरों की ओर आकर्षण का साधन है। नगरों में बेरोजगारी की ऊँची दर पर ग्रामीण क्षेत्रों में पर्याप्त काम के अवसरों के अभाव को ही व्यक्त करती है। वास्तव में नगरीय तथा ग्राम्य बेरोजगारी एक ही अविभाज्य समस्या के अंग हैं।

(ii) अल्प रोजगार ( अर्थात् अल्प-बेकारी : ग्रन्डर एम्प्लायमेंट ) अल्प रोजगार या अल्प-बेकारी वह निष्क्रियता है जो प्राप्य श्रमजीवी सस्या के एक मास पर कुछ समय के लिए ( वर्ष, मास अथवा दिन के किसी भाग के लिए ) कृषि परिस्थितियों द्वारा थोपी गई हो । इसे मौसमी रोजगार भी कहते हैं ।

वास्तव में अल्प रोजगार या अल्प बेकारी अधिक व्यापक संकल्पना है और यह उपलब्ध स्व-नियोजित तथा पारिवारिक मानवशक्ति के अनुप्रयुक्त भाग को व्यक्त करती है । इसमें उपलब्ध श्रम सस्या का वह भाग भी सम्मिलित है जिसकी सारे वर्ष न तो आवश्यकता पड़ती है और न ही उसका उपयोग किया जाता है । इसे प्रच्छन्न बेकारी (डिसग्राइज्ड अनएम्प्लाय-मेंट) या प्रच्छन्न अल्परोजगार भी कहते हैं । अतः अल्परोजगार दो घटकों से निमित्त है :

( i ) मौसमी अल्प रोजगार कृषि-धन्यों (कायों) में मौसमी अल्प रोजगार आवश्यक शक्ति है ।

( ii ) प्रच्छन्न अल्प रोजगार अर्थात् वह श्रम जिसकी सारे वर्ष आवश्यकता नहीं पड़ती और न ही सारे वर्ष उसका प्रयोग किया जाता है ।

( iii ) प्रच्छन्न बेरोजगारी (डिसग्राइज्ड अनएम्प्लायमेंट) — कुछ अर्थशास्त्रियों की यह धारणा है कि अल्प विकसित अर्थव्यवस्थाओं में श्रम की निम्न उत्पादिता बेकारी के एक विशेष परिमाण को छुपाए हुए है जिसे प्रच्छन्न बेकारी कहा जा सकता है । यह बेकारी श्रम के अनु-पूरक ससाधनों की कमी के कारण उत्पन्न होती है । उनका मत यह है कि उन लोगों में से, जो काम में नाममात्र को लगे हुए होते हैं परन्तु अपने आपको पूर्णतः या आंशिक रूप में नियोजित समझते हैं, कुछ एक की उत्पादिता इतनी निम्न होती है कि यदि सामाजिक उत्पादन में उनके योगदान को छाँका जावे तो प्रभाव की दृष्टि से वे बेरोजगार कहे जा सकते हैं । कहने का अन्विष्ट यह है कि यदि इन लोगों को कृषि के क्षेत्र से हटा लिया जावे तो कृषि-उत्पादन में कोई कमी नहीं आएगी । पारिभाषिक शब्दावली में हम कह सकते हैं कि इस श्रम का सीमांत उत्पाद शून्य है ।

प्रत्यक्षतः जितना कृषि का पुनर्गठन अधिक होगा और जितना पूँजी का अधिक प्रयोग होगा उतने ही अधिक लोगों का कृषि-उत्पादन को प्रभावित किए बिना कृषि-क्षेत्र से बाहर अंतरण किया जा सकता है । अतः प्रच्छन्न अल्प रोजगार की सीमा टेक्नॉलॉजी तथा श्रम की गतिशीलता को प्रभावित करने वाले सांस्थानिक उपादानों में परिवर्तन के साथ परिवर्तित होती है ।

विशेषज्ञों ने प्रच्छन्न बेरोजगारी की परिभाषा इस प्रकार की है :—

यदि अन्य सभी बातें समान रहें (अर्थात् पूँजी-भूमि-श्रम-अनुपात निश्चित हों) तो वह अवस्था जिसमें कृषि-श्रम का उत्पाद शून्य या उपेक्षणीय (नेग लोजीबिल) होता है, प्रच्छन्न बेरोजगारी की अवस्था कहलाती है । अतः प्रच्छन्न बेरोजगारी श्रम की वह मात्रा है जिसे वर्तमान परिस्थितियों के अन्तर्गत (अर्थात् कृषि-उत्पादन में परिवर्तन के बिना : सेट्रिस पारीबस) कृषि-उत्पादन में कमी किए बिना कृषि से हटाया जा सकता है । इसे बेसी श्रम या कृषि-अधिकता (एग्रि रियन एक्सस) भी कहते हैं । सक्षेप में प्रच्छन्न बेरोजगारी श्रम शक्ति का वह भाग है जिसके निकास से उत्पादन में कोई कमी नहीं आती (जबकि कृषि-प्रविधियों



में कोई परिवर्तन न किया जाए) ।

यहाँ कुछ प्रश्नों पर विचार करना इस संकल्पना के स्पष्टीकरण में सहायक सिद्ध हो सकता है ।

- (१) यदि श्रमिक अनियोजित या अन्यथा बेकार जा रहा है तो ऐसी तकनीकों को क्यों नहीं अपनाया जाता जिनमें श्रम की अपेक्षा कम भूमि तथा पूँजी का उपयोग हो ? यर्थात् यदि श्रम बेसी है तो अधिक श्रम प्रधान तकनीकों क्यों प्रयोग में नहीं लाई जाती ?
- (२) दूसरा प्रश्न यह है कि टैक्नालोजी की वर्तमान अवस्था में श्रम का उस बिन्दु तक उपयोग क्यों किया जाना है जहाँ इसका कोई प्रतिफल प्राप्त न हो ? उन मजदूरों को, जिनका उत्पाद शून्य है, मजदूरी देने से नियोजकों को हानि होगी तथा उन स्वनियोजित कृषकों के लिए जो कुछ भी उत्पादन नहीं करते, बेहतर यह होगा कि वे मजदूरी करें । वे बेकार कृषि में क्यों पड़े रहते हैं ?
- (३) मजदूरी सीमांत उत्पाद से अधिक क्यों है ? यदि लोगो की काफी सख्या कुछ भी उत्पादन नहीं करती या बहुत कम उत्पादन करती है, तो मजदूरी में श्रमिक के सीमांत उत्पाद तक गिरावट क्यों नहीं आती ?

प्रॉ. एस. इकोंस ने अपने लेख 'अल्पविकसित देशों में उपादान अनुपात' ('केटर प्रपो-रगन्स इन अन्डरडेवलप्ड कन्ट्रीज' अमेरिकन इकोनोमिक रिव्यू बाल्यूम ४५ सितम्बर, १९५५) में प्रथम प्रश्न का उत्तर दिया है । उनका मत है कि अत्यधिक श्रम-प्रधान कृषि-प्रक्रिया में भी प्रति इकाई श्रम, पूँजी की किसी न किसी न्यूनतम राशि की आवश्यकता पड़ती है यर्थात् उसमें भी कोई न कोई न्यूनतम पूँजी-श्रम अनुपात होता है । बहुत से अल्प विकसित देशों में इतनी पूँजी नहीं है कि वे अपनी सारी श्रम शक्ति का उपयोग कर सकें इसलिए प्राप्य श्रम शक्ति का एक भाग अनुपयुक्त रह जाता है ।

कृषि श्रम के शून्य सीमांत उत्पाद की व्याख्या करते हुए जारजैस्कू रोगन ने अपने लेख ('इकोनोमिक थ्योरी एण्ड एग्रीरियन इकोनोमिक्स. फरबरी, १९६०) में यह मत दिया है कि 'जनाधिक देश में न तो पूँजीवाद और न ही समाजवाद कृषि को संगठित करने का एक दक्ष रूप है ।' पूँजीवाद के अन्तर्गत श्रम का उस बिन्दु तक उपयोग किया जाएगा जहाँ इसका सीमांत उत्पाद मजदूरी-दर के बराबर हो जाता है । परिणामस्वरूप श्रम-शक्ति का कुछ भाग बेकार रहेगा । इस दशा में कुल कृषि-उत्पादन अधिकतम नहीं होगा । सामतवाद में परिवार का रोजगार तब अधिकतम हो जाता है जब इसका सीमांत उत्पाद मजदूरी के बराबर होता है । अब सामतवाद का स्थान व्यक्तिगत वृषक जोतो ने ले लिया है और उसका कुल कृषि-उत्पादन अब भी अधिकतम है क्योंकि कृषक परिवार का रोजगार सीमांत उत्पादित के सिद्धांत की अपेक्षा कुल पारिवारिक उत्पादन के अधिकतमकरण द्वारा निर्धारित होता है । अतः परिवार फार्म का कुल उत्पादन जब अधिकतम हो जाता है तो सीमांत शून्य हो जाता है ।

रैगनर नर्से ने भी श्रम के शून्य सीमांत उत्पाद की प्रच्छन्न बेरोजगारी का नाम दिया है । उसका कहना है कि भूमि जोतो को चक्रवदी आदि द्वारा संगठित करने से कृषि-उत्पादन

में कमी किए बिना श्रम के एक बड़े भाग को फार्मोंतर (नान फार्म) कामों में लगाया जा सकता है अर्थात् बेकार श्रम को वाँच-निर्माण तथा ग्रामीण-सड़कों के बनाने में लगाया जा सकता है ।

‘श्रमिक की मजदूरी सीमांत उत्पाद से अधिक क्यों है और यह सीमांत उत्पाद तक क्यों नहीं गिरती’—इस प्रश्न का उत्तर ल्युइस ने अपने प्रसिद्ध लेख ‘असीमित श्रमपूर्ति सहित आर्थिक विकास’ (इकोनोमिक डेवलपमेंट विथ अनलिमिटेड सप्लाईज आफ लेबर, मई, १९५४) में बड़ी प्रष्टी प्रकार से दिया है । उसका तर्क है कि कामगार अपने सीमांत उत्पाद के बराबर मजदूरी प्राप्त नहीं करते बल्कि उससे अधिक एक पारम्परिक मजदूरी (ट्रेडीशनल वेज) प्राप्त करते हैं जो कि प्रति श्रमिक औसत उत्पाद द्वारा निर्धारित होता है ।

कृषक कृषि-अर्थव्यवस्था में परिवार का प्रत्येक सदस्य परिवार के औसत उत्पाद के बराबर प्राप्त करता है चाहे उसका अपना योगदान कुछ भी हो । क्योंकि फार्म से बाहर परिवार फार्म पर प्राप्त औसत उत्पाद से अधिक मजदूरी प्राप्त करने के अवसर उपलब्ध नहीं हैं, इसलिए वह फार्म को छोड़ने की ओर प्रेरित नहीं होता और औसत उत्पाद सीमांत उत्पाद से अधिक होगा । यही कारण है कि जबतक निर्वाहमात्री क्षेत्रक (कृषि क्षेत्र) में बेशी श्रम होगा, उसे पूँजीमूलक क्षेत्रक (केपिटलिस्ट सेक्टर) में भी पारम्परिक मजदूरी मिलती रहेगी । यह मजदूरी श्रम के शून्य सीमांत उत्पाद से अधिक होती है । यहाँ आर्थिक विकास के सिद्धांतों के रूप में ल्युइस तथा रेनिस व फे के मॉडलो का विवेचन उपयोगी रहेगा ।

(अ) आर्थिक विकास संबंधी ल्युइस का मॉडल (ल्युइस मॉडल रिगाडिंग इकोनोमिक डेवलपमेंट)—एक अल्प विकसित अर्थव्यवस्था जिसमें श्रम का बाहुल्य हो परन्तु ससाधन का अभाव हो, जिसमें अधिकांश जनसंख्या कृषि का धंधा करती हो, जहाँ व्यापक प्रच्छन्न बेरोजगारी विद्यमान हो और जिसमें जनसंख्या की सबूद्धि-दर बहुत अधिक हो किन्तु प्रक्रिया द्वारा गतिहीन अवस्था से स्व-धारणीय सबूद्धि की अवस्था (फ्राम कन्डीशन ऑफ स्टैगनेशन टु वन ऑफ सैल्फ सस्टेनिंग प्रोग्रेस) को प्राप्त कर सकती है ? इस बात का विश्लेषण अनेक अर्थशास्त्रियों ने किया है । इस संबंध में ल्युइस तथा रेनिस व फे के मॉडलो का विवरण यहाँ दिया जा रहा है ।

आर्थर डब्ल्यू ल्युइस ने आर्थिक विकास के अपने सिद्धांत का प्रतिपादन अपने प्रसिद्ध लेख ‘असीमित श्रम पूर्ति सहित आर्थिक विकास’ (१९५४) में किया है । ल्युइस अपने मॉडल में एक अल्प विकसित देश के निर्वाहमात्री क्षेत्रक तथा पूँजीमूलक क्षेत्रक में सबंध का विश्लेषण करता है । ल्युइस एक द्वि क्षेत्रक मॉडल (टू सेक्टर मॉडल) प्रस्तुत करता है और अर्थव्यवस्था को पूँजीमूलक अर्थात् प्रगतिशील तथा निर्वाहमात्री दो क्षेत्रकों में बाँटता है । ल्युइस के मॉडल में पूँजीमूलक अर्थात् उद्योग क्षेत्रक को अपने विस्तार हेतु सस्ते श्रम की सप्लाई निर्वाहमात्री अर्थात् कृषि क्षेत्रक से प्राप्त होती है ।

फालतू कृषि श्रमिकों का (जिनका उत्पादन में योगदान शून्य के समान या नगण्य होता है) उद्योग में विनिधान व पुनः आबंटन (जहाँ वे श्रमशक्ति के उत्पादक

सदस्य बन जाते हैं) विकास का स्रोतक है। उद्योग में उनकी मजदूरी कृषि में सत्यागत मजदूरी के बराबर होती है। कृषि क्षेत्रक से उद्योग-क्षेत्रक की ओर फालतू श्रम के गमन की प्रक्रिया उस समय तक जारी रहेगी जबतक कि प्रति-शय कृषि-श्रम-शक्ति समाप्त नहीं हो जाती और औद्योगिक श्रम-पूर्ति-वक् ऊपर की ओर अग्रसर नहीं होता। यह अवस्था अर्थव्यवस्था के विकास का 'मोड़' (टर्निंग पोइन्ट) कहलाती है। औद्योगिक वास्तविक मजदूरी की उपरिमुखी गति अर्थव्यवस्था के 'वाणिज्यीकरण बिंदु' को व्यक्त करती है।

ल्युइस के अनुसार फालतू श्रम ग्रामीण तथा नगरीय दोनों क्षेत्रों में विद्यमान है। ग्रामीण फालतू श्रम इस अर्थ में प्रच्छन्न कहलाता है क्योंकि हर व्यक्ति कार्य कर रहा होता है, परन्तु यदि इसका एक भाग कृषि से हटा लिया जाए तो उत्पादन में कोई कमी नहीं होगी। शेष श्रमिक अधिक परिश्रम से काम करेंगे। नगरीय फालतू श्रम पूर्णतः बेकार होता है। ल्युइस का कहना है कि जबतक निर्वाहमात्री क्षेत्रक में फालतू श्रम मौजूद है, पूँजीमूलक क्षेत्रक में नियोजित श्रम को पारपरिक मजदूरी मिलती रहेगी। न्यून तथा स्थिर मजदूरी के परिणाम-स्वरूप बृहत् लाभ प्राप्त होते हैं और पूँजीमूलक क्षेत्रक में शक्य पुनर्निवेश होता है। उद्योग क्षेत्रक के आकार के सापेक्ष लाभों में अधिक वृद्धि होती है तथा अर्थव्यवस्था का विकास तेजी से होता है और राष्ट्रीय आय का वर्धमान अंश पुनर्निवेशित होता है।

ल्युइस का कहना है कि उन देशों के लिए जिनके द्वारा हर प्रकार के यत्न के बावजूद अपनी माँग के अनुरूप तेजी से खाद्यान्न का उत्पादन नहीं किया जा सकता, अतः यह होगा कि वे विनिर्माण-पदार्थों के निर्यात को बढ़ाएँ। कहने का अभिप्राय यह है कि विनिर्माण-उत्पादन में विस्तार के लिए कृषि-उत्पादन में विस्तार आवश्यक नहीं है यदि विनिर्मित पदार्थों के निर्यात को बढ़ाया जा सके। भारत जैसे देश को इस ओर विशेष ध्यान देना चाहिए। नियति की संवृद्धि दर ही आंतरिक विस्तार की सीमा का नियतन करती है। अल्पविकसित देशों को चाहिए कि वे उद्योग-क्षेत्रक के पदार्थों का अधिकाधिक निर्यात करें और इस प्रकार वे अपनी आवश्यकताओं के लिए खाद्य पदार्थों का आयात कर सकते हैं।

यद्यपि ल्युइस कृषि-उत्पादित में वृद्धि को अत्यधिक जनसंख्या वाले देशों में आर्थिक विकास की पूर्व शर्त मानता है परन्तु उसके मुभाव के अनुसार कृषि-उत्पादन को बढ़ाने की इसलिये आवश्यकता है ताकि विनिर्मित पदार्थों के निर्यात को बढ़ाने पर अधिक टेक न रखनी पड़े। वस्तुतः ल्युइस के माडल में कृषि-क्षेत्रक उपेक्षित रहा है और इसका महत्व केवल इतना है कि यह श्रम का भंडार है। अतः ल्युइस निर्वाहमात्री अर्थात् कृषि-क्षेत्रक का सतोपजनक विरलेपण प्रस्तुत करने में सफल नहीं रहा। यदि इस क्षेत्रक का विकास न हुआ तो समग्र व्यवस्था के अवरुद्ध होने का भय है। तेज आर्थिक विकास के लिए यह जरूरी है कि दोनों क्षेत्रकों की संवृद्धि में उचित संतुलन बनाए रखा जाए। इस उद्देश्य हेतु रेनिस

तथा फे ने ल्युइस के मॉडल में सशोधन किए हैं और अपने मॉडल में 'उपेक्षित कृषि क्षेत्रक' के महत्त्व सबधी विश्लेषण पर बल दिया है। उन्होंने यह दर्शाया है कि कृषि तथा कृषोत्तर क्षेत्रक परस्पर एक दूसरे पर निर्भर हैं और विकास की गति को तेज करने के लिए कृषि क्षेत्रक का महत्त्व कम नहीं है। रेनिस व फे के मॉडल का विवरण नीचे दिया जा रहा है।

- (ब) **प्राथमिक विकास का रेनिस व फे का सिद्धांत**—रेनिस व फे का मॉडल ल्युइस के मॉडल का उत्कृष्ट सशोधित रूप है और अल्प विकसित देशों की समस्याओं के समाधान के लिए उपयुक्त नीति के निर्माण में सहायक है उनके द्वि-क्षेत्रक मॉडल में श्रमिकों का कृषि से उद्योग की ओर प्रवासन व स्थानान्तरण वह केन्द्रीय प्रक्रम है जिसके इर्द-गिर्द इस सिद्धांत की रचना की गई है। सिद्धांत की रचना करते समय आंतरिक व्यापार की बिगड़ती हुई स्थिति, प्रच्छन्न बेकारी, सांस्थानिक मजदूरी, वाणिज्यीकरण बिंदु, सतुलित सबुद्धि तथा प्रौद्योगिकीय परिवर्तन आदि अनेक आधारभूत समस्याओं को ध्यान में रखा गया है।

रेनिस तथा फे श्रम-बहुल देशों के विकास को तीन चरणों में बाँटते हैं। उनका यह विभाजन इस संकल्पना पर आधारित है कि कृषि-उत्पादित तथा जनसंख्या में कोई विशेष परिवर्तन न हो।

- (१) रेनिस व फे के अनुसार विकास के प्रथम चरण में वे कृषि-श्रमिक जो कृषि-उत्पादन में कोई वृद्धि नहीं कर रहे होते, प्रौद्योगिक क्षेत्रक में चले जाते हैं। अर्थव्यवस्था के वर्तमान मजदूरी-स्तरी में कोई भी वृद्धि नहीं होती क्योंकि उनके जाने में फार्म-उत्पादन में कोई कमी नहीं आती।
- (२) दूसरे चरण में, वे फार्म-श्रमिक भी प्रौद्योगिक क्षेत्र में चले जाते हैं जो कुछ न कुछ उत्पादन कर रहे होते हैं और जिनका उत्पादन उनकी मजदूरी से कम होता है। उनके प्रवासन के फलस्वरूप फार्म-उत्पादन में कमी हो जाती है। व्यापार-स्थिति फार्म-क्षेत्रक के पक्ष में बदल जाती है और प्रौद्योगिक क्षेत्रक में नकद मजदूरी को बढ़ाने की आवश्यकता पड़ती है। विकास के इस चरण में प्रौद्योगिक क्षेत्रक में व्यापार-स्थिति बिगड़ती जाती है क्योंकि उद्योग पदार्थों के विनिमय हेतु कृषि पदार्थों में सापेक्ष अभाव अनुभव किया जाता है। यह चरण काफी कठिन होता है क्योंकि इसके दौरान कृषि पदार्थों की कमी होने लगती है। वस्तुतः दूसरा चरण कृषि-पदार्थों के अभाव से आरम्भ होता है। इसलिए प्रथम तथा द्वितीय चरण की सीमा को 'अभाव-बिन्दु' का नाम दिया गया है।
- (३) यदि श्रमिकों का प्रवासन जारी रहे तो एक बिंदु ऐसा पहुँच जाता है जहाँ वे श्रमिक भी जिनका उत्पादन उनकी मजदूरी के बराबर होता है उद्योग में चले जाते हैं। यह 'वाणिज्यीकरण बिंदु' तीसरे चरण का प्रारम्भ है जबकि उत्कर्ष अवस्था (टेक ऑफ) का अंत होता है और स्वधारित सबुद्धि का आरम्भ और हम ऐसी अवस्था में प्रवेश करते हैं जबकि कृषि-क्षेत्रक वाणिज्यीकृत पूँजीमूलक प्रणाली का रूप धारण कर लेता है। इस चरण में कृषि-क्षेत्रक में सीमात-

उत्पादिता और वास्तविक मजदूरी बराबर हो जाती है और प्रच्छन्न बेरोजगारी समाप्त हो जाती है।

- (४) रेनिस व के का कहना है कि कृषि-उत्पादिता को बढ़ाकर कठिन दूसरे चरण की अवधि को कम किया जा सकता है, क्योंकि प्रवसन करने वाले श्रमिकों की सीमांत मौलिक-उत्पादिता में वृद्धि होने में वे अपनी मजदूरी तक शीघ्र पहुँच सकते हैं और प्रति-प्रवासी-श्रमिक कृषि-वैधी भी अधिक होती है जिसके कारण बिगड़ती हुई व्यापार-स्थिति में सुधार होता है। यदि उत्पादिता में वृद्धि पर्याप्त हो तो पूर्ण दूसरे चरण को निरस्त किया जा सकता है और अर्थव्यवस्था सीधे ही स्वधारित-संवृद्धि की अवस्था में प्रवेश कर जाती है।

- (५) कृषि क्षेत्रक में निवेश के प्रतिरिक्त औद्योगिक क्षेत्र में निवेश की समकालिक प्रक्रिया की धीरे भी ध्यान देने की आवश्यकता है। वास्तव में दोनों क्षेत्रक एक दूसरे पर निर्भर हैं। उत्पादन की दृष्टि से दोनों क्षेत्रकों को एक दूसरे के पदार्थों के क्रय-विक्रय की व्यवस्था करनी होगी। निविष्टि की दिशा में भी, उद्योग-क्षेत्र को कृषि-क्षेत्र द्वारा छोड़े गए श्रमिकों को खपाना होगा। यही कारण है कि 'संतुलित संवृद्धि' विकास की केन्द्रीय संकल्पना है।

हैनरी टी. प्रोशीमा ने रेनिस व के के मॉडल पर अपनी टिप्पणी में मॉडल की समलोचना की है जिसका सार इस प्रकार है :

- (क) प्रोशीमा का मत है कि रेनिस व के ने अपने विश्लेषण में विदेशी व्यापार के महत्त्व की उपेक्षा की है। एक खुली अर्थव्यवस्था में उद्योग-पदार्थों के बढ़ते में दूसरे देशों में कृषि-पदार्थ प्राप्त किए जा सकते हैं। ऐसी स्थिति में व्यापार-स्थिति के बिगड़ने की सम्भावना नहीं होगी। एशिया में कई देश अन्न की कमी वाले देशों को खाद्यान्न का आयात करते हैं। युद्ध से पूर्व जापान ने कोरिया तथा ताईवान से सस्ते फार्म-पदार्थों का आयात कर औद्योगिक क्षेत्रक के लिए व्यापार की स्थिति में सुधार किया था। इसलिए रेनिस-के मॉडल तभी स्वीकार किया जा सकता है यदि इसमें विदेशी व्यापार का समावेश किया जाए। विदेशी व्यापार के समावेश से कृषि-उत्पादिता में तेज वृद्धि करना इतना आवश्यक नहीं रहेगा और संतुलित संवृद्धि तेजी से प्राप्त हो जाएगी।

रेनिस व के का कहना है कि विदेशी सहायता 'धभाव बिंदु' के प्रागमन को स्पष्ट कर सकती है परन्तु विकास-प्रक्रिया किसी देश की घरेलू अर्थव्यवस्था के आकार तथा विदेशी व्यापार के अवसरों पर निर्भर करती है। भारत के सदस्य में उनका कहना है कि बड़े अल्पविकसित देशों की समस्याओं को मूलतः देश के अन्दर ही हल करना होगा क्योंकि अनाज की घरेलू आवश्यकताएँ इतनी अधिक होंगी कि आयात पर अधिक भरोसा रखना उपयोगी नहीं होगा।

- (ख) रेनिस-के के अनुसार 'वाणिज्यीकरण बिंदु' विकास प्रक्रिया में महत्त्वपूर्ण अवस्था है। इस समय तक काफी श्रमिक कृषि को छोड़ चुके होते हैं और ग्रामीण क्षेत्र में श्रम का अभाव हो जाता है। भूस्वामियों को अब सीमांत मौलिक उत्पादिता

(MPP) के अनुरूप मजदूरी देनी होगी और उद्योग-नियोजकों से प्रतिस्पर्धा करनी होगी। अग्निप्राय यह है कि इस विदु के वाद भी विदेशी ध्यापार की अनु-पस्थिति में कृषि-उत्पादित में लगातार वृद्धि करनी पड़ेगी। तभी फार्म-जन-संख्या में गिरावट आ सकती है।

ग्रोशीमा का कहना है कि वृद्ध अर्थव्यवस्था में श्रम-प्रवसन से कृषि-पदार्थों में लगातार कमी होगी और यह अतिस्फीति (हाइपर-इनफ्लेशन) का आरम्भ होगा।

ऐसी अर्थव्यवस्था में जहाँ उद्योग-पदार्थों के निर्यात के बदले में खाद्यान्न का आयात किया जा सकता है, निर्वाहमात्री क्षेत्रक तथा औद्योगीकृत क्षेत्रक एक दूसरे के साथ दृढ़ रह सकते हैं।

इस सदस्य में रेनिस-फे का कहना है कि मोड़ की अवस्था इसलिए महत्व-पूर्ण है क्योंकि प्रच्छन्न बेरोजगारी से पीड़ित श्रमिक अब उत्पादक सदस्य बन गए हैं। इसके बाद कृषि-क्षेत्रक का विकास बढ़ा जरूरी है। शेष अर्थव्यवस्था के लाभ के लिए दोनों क्षेत्रकों के समुचित विकास की आवश्यकता है और ग्रोशीमा की अतिस्फीति के आरम्भ की धारणा उचित नहीं है।

- (ग) रेनिस व फे के मॉडल में प्रच्छन्न बेरोजगारी तथा साम्यात्मिक वास्तविक मजदूरी के स्थिर दर की धारणाओं की भी आलोचना की जाती है। रेनिस व फे का मत है कि पाकिस्तान भारत व लका जैसे देशों में फार्म श्रम-शक्ति का ३० प्रति-शत सीमांत श्रमिक हैं जो बहुत कम या शून्य उत्पादन करते हैं। आलोचकों का कहना है कि यह अंश ५ प्रतिशत से अधिक नहीं है। रेनिस-फे के अनुसार भूमि का परिमाण निश्चित है और जनसंख्या का एक भाग ऐसा अवशेष होगा जिसकी सीमांत भौतिक उत्पादित शून्य हो जाएगी। आलोचकों का मत है कि फलतः जनसंख्या नगरी में चली जाएगी और उत्पादक के लिए विवृत्त रूप में बेकार होगी। समय रहते यह जनसंख्या लघु उद्योगों में खप जाएगी या वापस गांवों में आ जाएगी। आलोचकों के मत के अनुसार भूमि का परिमाण नियत नहीं है क्योंकि ग्रप-सीमांत भूमि (एक्सट्रा मार्जिनल लैंड) जैसे वन, जंगल, पहाड़ी भूमि आदि पर भी खेती की जाने लगेगी। उनका मत है कि यद्यपि कुछ श्रमिकों का प्रतिफल कम होगा परन्तु वह शून्य से अवश्य अधिक होगा। इसी प्रकार वे कहते हैं कि यदि वास्तविक मजदूरी का स्तर स्थिर है तो भू-स्वामियों तथा पट्टेदारों में संचय क्यों होता है? उनका कहना है कि मजदूरी सीमांत भौतिक-उत्पादित से कम होती है न कि अधिक। इसलिए रेनिस-फे की उपरोक्त दोनों धारणाएँ स्वीकार्य नहीं हैं।

रेनिस-फे ने इस आलोचना का उत्तर देते हुए लिखा है कि इसमें कोई शक नहीं कि काफी जनसंख्या फलतः है चाहे वह नगरी में पूर्ण बेकार हो या ग्रामीण क्षेत्रों में प्रच्छन्न बेरोजगारी से पीड़ित हो। इस बात से इन्कार नहीं किया जा सकता कि ऐसे बेकार श्रमिक विद्यमान हैं जो राष्ट्रीय उत्पाद का उपभोग तो करते हैं परन्तु उसमें उनका योगदान शून्य के बराबर है। स्थिर वास्तविक मज-

दूरी की आलोचना का उत्तर देते हुए वे लिखते हैं कि यदि मजदूरी सीमांत भौतिक उत्पादिता से कम है तो भूस्वामी कृषि-उत्पादन में वृद्धि के लिए इनको अधिकाधिक काम पर लगाएँगे। इससे जनसंख्या में वृद्धि को प्रोत्साहन मिलेगा।

(घ) आलोचकों का यह मत भी है कि यह धारणा 'कि विकास के प्रथम दो चरणों में फार्म-उत्पादिता में वृद्धि के साथ-साथ फार्म-मजदूरी में कोई परिवर्तन नहीं होगा' स्वीकार्य नहीं है। फार्म-उत्पादिता में वृद्धि कृषक की वास्तविक आय में वृद्धि में परिणत होती है क्योंकि फर बहुत ही कम है। फलस्वरूप काश्तकारों के निरपेक्ष भाग में भी वृद्धि होगी। आलोचकों का तर्क है कि उत्पादिता में वृद्धि के साथ-साथ मजदूरी में भी वृद्धि होती है। उनका कहना है कि मॉडल में वे प्रच्छन्न बेरोजगारी की संकल्पना को निकालने से कृषि-उत्पादिता को बढ़ाने की आवश्यकता बढ जाती है।

उन्नीसवीं शताब्दी के जापान का उल्लेख करते हुए रेनिस-फे ने लिखा है कि यद्यपि जापान में कृषि-उत्पादिता में तेजी से वृद्धि हुई, वास्तविक मजदूरी में नाममात्र की वृद्धि हुई। यद्यपि राजकोपीय साधनों तथा जन कल्याण सम्बन्धी मिथ्या नीतियों से कुछ समय के लिए औद्योगिक वास्तविक मजदूरी को बढ़ाया जा सकता है परन्तु कृषि क्षेत्रक में प्रचुर प्रच्छन्न बेरोजगारी की उपस्थिति में मजदूरी में वृद्धि को सतत बनाए रखने की कल्पना करना भी कठिन है।

जहाँ एक ओर उपरोक्त ग्रंथशास्त्रियों ने 'प्रच्छन्न बेकारी' की संकल्पना की मान्यता का समर्थन किया है वहाँ वार्डनर, वारीनर तथा शुल्ज आदि ग्रंथशास्त्री प्रच्छन्न बेरोजगारी के अस्तित्व को स्वीकार नहीं करते। शुल्ज का कहना है कि मसार में किसी भी निर्धन देश से इस बात का प्रमाण नहीं मिलता कि ग्रन्थ बातें समान रहने पर वर्तमान धर्म-शक्ति के एक छोटे से अंश को भी कृषि से हटाने पर कृषि-उत्पादन में कोई कमी न आई हो। भारत तथा लातीनी अमरीका के देशों के उदाहरणों के आधार पर शुल्ज ने यह बताया कि कृषि-धर्म के हटाने से कृषि-उत्पादन में कमी होती है।

परन्तु ह्युइन का कहना है कि ग्रामीण तथा नगरीय दोनों क्षेत्रों में फालतू धर्म विद्यमान है। ग्राम धर्म देशी इस अर्थ में छिपी हुई है कि यहाँ हर व्यक्ति काम कर रहा होता है परन्तु यदि इसके कुछ भाग को निकाल दिया जाए तो उत्पादन कम नहीं होगा क्योंकि कृषि में शेष रह गए धार्मिक अधिक परिश्रम से कार्य करेंगे।

यह ध्यान रहे कि मजदूरों को पूर्ण एकको में ही हटाया जा सकता है अर्थात् किसी व्यक्ति को कृषि में बाहर ले जाने के लिए उसे पूरी तरह कृषि को छोड़ना पड़ेगा। व्यक्ति के हिस्से नहीं किये जा सकते। इसलिए प्रच्छन्न बेकार धर्म वह अल्प प्रयुक्त धर्म है जो दो भागों से निर्मित है। (१) वह देशी धर्म (अर्थात् धर्मिकों की वह संख्या) जिसे कृषि से हटाया जा सकता है (२) वह अल्प प्रयुक्त आधुनिक धर्म (फैक्शनल लेबर) जिसे कृषि से हटाया नहीं जा सकता। अतः प्रच्छन्न बेकारी धर्मिकों की वह संख्या है जिसे कृषि से कृषि-उत्पादन में कमी किये बिना हटाया जा सकता है।

कृषि में प्रच्छन्न अल्प रोजगार की मात्राका, धर्म उ पतनव्यवस्था से सापेक्ष धर्म आवश्यकता

के आंकड़ों के आधार पर, पता लगाया जा सकता है। इस सम्बन्ध में प्रत्येक फार्म-परिवार की मानव-शक्ति का लेखा जोखा करना पड़ेगा। जब दोनों ओर का समायोजन पूरा होता है अर्थात् जब मानव शक्ति की इकाइयों (तथा श्रम-घंटों) में उपलब्ध श्रम की मात्रा श्रम की (तथा उत्पादन अर्थात् इसमें वितरण की) अभीष्ट मात्रा के बराबर हो तो प्रच्छन्न श्रम रोजगार का प्रश्न ही नहीं उठता। अतः फालतू अथवा बेकार श्रम उपलब्ध श्रम तथा अभीष्ट श्रम का अन्तर है। बेरोजगारी मानव शक्ति का वह परिमाण है जो व्यर्थ जाता है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि बेरोजगारी श्रम की पूर्ति तथा मांग के अन्तर को कहते हैं। श्रम की पूर्ति जनसंख्या तथा सहभागिता-दर (पार्टीसिपेशन रेट) का परिणाम है। यह ध्यान रहे कि अगले पन्द्रह बीस वर्षों में श्रमिक बनने वालों का जन्म हो चुका है और जनसंख्या की वृद्धि में तुरन्त कमी का वर्तमान स्थिति पर कोई अन्तर पड़ने वाला नहीं है। हाँ, इन वर्षों में हुई कमी का प्रभाव १५-२० वर्ष बाद श्रम की पूर्ति पर अवश्य पड़ेगा। श्रम की मांग पूँजी स्टाक तथा श्रम-प्रतिशतता (लेबर इन्टेन्सिटी) अर्थात् पूँजी-श्रम-अनुपात द्वारा निर्धारित होती है। संक्षेप में निवेश-दर तथा तकनीकी परिवर्तन श्रम की मांग को प्रभावित करते हैं। श्रम की उपलब्धता (या पूर्ति) में श्रम की काम करने की इच्छा निहित है।

### १२.५ बेरोजगारी का माप

उपरोक्त अध्ययन से स्पष्ट है कि बेरोजगारी तथा श्रम रोजगार (अथवा श्रम-बेरोजगारी) के परिमाण को मापने के लिए अनेक पैमाने हैं। किसी भी पैमाने को निश्चित कहना यथार्थ नहीं होगा। विभिन्न संकल्पनाओं के आधार पर परिकल्पित अनुमान भी भिन्न होने और समस्या के समाधान के लिए नीतिग्राही भी भिन्न-भिन्न होगी। अनेक बार बेरोजगारी का परिमाण ज्ञात करने के लिए एक से अधिक कसौटियों का संयोजन भी कर लिया जाता है। प्रो० राजकृष्ण ने अपने लेख 'अनएम्प्लायमेंट इन इन्डिया' (इकोनॉमिक एण्ड पॉलिटिकल बीकली, मार्च ३, १९७३) में इनका विस्तृत विवेचन किया है।

जब हम बेरोजगारी का अनुमान लगाते हैं तो उसमें अल्परोजगार के कारण होने वाली बेकारी भी सम्मिलित होती है। कहने का अर्थ है यह है कि बेरोजगारी में पूर्ण बेकारी, अल्पबेरोजगारी तथा प्रच्छन्न बेरोजगारी सब सम्मिलित हैं। अब हम बेरोजगारी की विभिन्न कसौटियों का संक्षेप में वर्णन करेंगे।

- (क) समय की कसौटी—एक व्यक्ति बेरोजगार कहा जा सकता है जबकि वह किसी भी अर्जक (वर्माऊ) छप्पे में लगा हुआ न हो या वह किसी अर्जक छप्पे में सामान्य से कम समय के लिए कार्य कर रहा हो। यह सामान्य समय सामान्यतः पूर्ण रोजगार-समय या इष्टतम समय होता है। अर्जक व्यवसायी की परिभाषा भी भिन्न-भिन्न स्थितियों में भिन्न-भिन्न हो सकती है। उदाहरणतः राष्ट्रीय संपन्न सर्वे द्वारा कुछ अध्ययनों में वह व्यक्ति अर्जक व्यवसायी माना गया है जिसने एक सप्ताह में एक घंटे के लिए भी अर्जक कार्य किया अर्थात् एक घंटे के लिए भी प्राय में वृद्धि करने वाला कार्य किया। पूर्णतः बेरोजगार वही व्यक्ति माना गया



जिसने सप्ताह में एक घंटे के लिए भी अर्जक कार्य नहीं किया हो। इस परिभाषा में एक सप्ताह की निर्देश अवधि (रेफरेन्स पीरियड) नियत की गई है। यह अवधि एक दिन, पखवाड़ा, मास या एक वर्ष भी हो सकती है। १९६१ की गणना में इस उद्देश्य के लिए मौसमी काम की कार्यकारी श्रुति—(वर्किंग सीजन फॉर सीजनल वर्क) निर्देश-अवधि मानी गई। जितनी निर्देश अवधि अधिक होगी, परिभाषा के अनुसार व्यक्ति के बेरोजगार होने के (अर्थात् एक घंटा अर्जक काम करने के) अवसर अधिक होंगे और इस प्रकार बेरोजगारों की संख्या कम होगी। निर्देश-अवधि जितनी कम होगी, बेरोजगारों की संख्या अधिक होने की उतनी ही अधिक संभावना होगी। इसलिए बेकार या अल्प नियोजित व्यक्ति की परिभाषा में अर्जक कार्य तथा निर्देश अवधि का विशेष महत्त्व है।

इसी प्रकार यदि पूर्ण रोजगार का प्रतिमान (नोर्म) प्रति सप्ताह ४२ घंटे का अर्जक कार्य हो तो वे व्यक्ति जो सप्ताह में ४२ घंटे से कम कार्य कर रहे हैं, अल्पनियोजित (ग्रन्डर एम्प्लायड) कहलाएंगे। अल्प रोजगार की सीमा आगे अर्जक कार्य के समय पर निर्भर होती है। जैसे सप्ताह में २८ घंटे से कम काम करने वाले व्यक्ति को गम्भीररूप से अल्पनियोजित कहा जा सकता है जबकि प्रति सप्ताह २८ घंटे से अधिक परन्तु ४२ घंटे से कम काम करने वाला व्यक्ति परिमित अल्पनियोजित (मोडरेटली ग्रन्डर एम्प्लायड) अर्थात् न अधिक और न कम अल्प रोजगार वाला व्यक्ति कहलाएगा।

(ख) आय के संबंध में—रोजगार आय उत्पन्न करने का साधन ही नहीं बल्कि आय-वितरण का साधन भी है। व्यक्तियों को काम करने से अर्थात् रोजगार से आय प्राप्त होती है और वे व्यक्ति बेरोजगार कहलाएंगे जो काम प्राप्त नहीं कर सकें। अतः एक व्यक्ति बेरोजगार या अल्पनियोजित कहलाएगा यदि वह वांछित न्यूनतम से कम आय कमाता हो अर्थात् यदि उसका जीवन-स्तर वांछित न्यूनतम स्तर से भी न्यून हो। इस प्रकार वह व्यक्ति जो किसी अर्जक काम में नहीं लगा हुआ है और काम की तलाश में है और साथ ही अपने संयुक्त परिवार से अधिकार के रूप में आय प्राप्त कर रहा है, आय की दृष्टि से न नियोजित है और न ही वह बेकार माना जाएगा। परन्तु क्योंकि उत्पादन में उसका कोई योगदान नहीं है, इसलिए उत्पादन की दृष्टि से वह बेरोजगार है। इस धारणा के समर्थकों का यह तर्क है कि रोजगार का स्तर कम से कम इतना अवश्य होना चाहिए कि जनसंख्या को न्यूनतम आजीविका प्रदान की जा सके। व्यक्ति की बेकारी उसकी निर्धनता का मुख्य कारण है। आय-श्रदायक काम की अनुपलब्धता ही को बेरोजगारी कहते हैं। इसलिए व्यक्ति द्वारा एक वांछित न्यूनतम आय से कम आय को प्राप्त अपूर्ण रोजगार को व्यक्त करती है। डाडेकर तथा रेंथ ने अपनी पुस्तक 'पावर्टी इन इण्डिया' (१९७१) में इस संकल्पना के सदर्भ में समस्या का सुन्दर विश्लेषण किया है।

(ग) बेरोजगारी अथवा उत्पादन की कमी—उत्पादन की दृष्टि से वे व्यक्ति बेरोजगार कहलाते हैं जिनके क्षेत्र के विकास के परिणामस्वरूप उत्पादन पर कोई

प्रभाव नहीं पड़ेगा। वह व्यक्ति जिसकी उत्पादिता सामान्य उत्पादिता से कम है बेरोजगार माना जाएगा क्योंकि उसके निकट से उत्पादन में कोई कमी नहीं आएगी यदि मामूली तकनीकी परिवर्तनों द्वारा बाकी रह गये कामगारों की उत्पादिता को सामान्य बनाया जा सके। हम इस बात का पहले ही विवेचन कर चुके हैं कि शून्य सीमांत उत्पाद की विद्यमानता के स्पष्ट प्रमाण नहीं है और कामगार की पारम्परिक मजदूरी सीमांत उत्पाद से अधिक होती है। यह मजदूरी परिवार के औसत उत्पाद के बराबर होती है। परन्तु कामगार की निम्न उत्पादिता उसकी निम्न आय व निर्धनता का कारण है। इसलिए उत्पादिता का प्रतिमान आय का ही प्रतीक है।

- (घ) काम करने की इच्छा—जहाँ तक कृषि-श्रमिकों का संबंध है, बेकार होने पर उनके पास इसके विचार और कोई चारा नहीं कि वे नये काम की तलाश करें परन्तु कुछ अपने फार्म पर स्व-नियोजन को प्राथमिकता देते हैं और अपने फार्म पर काम के कम होने पर भी वे मजदूरी पर काम करने के लिए तैयार नहीं होंगे। इसी प्रकार स्त्रियाँ जिन्हें घर का काम भी करना पड़ता है समय की कसीटी से अल्प रोजगार मानी जाती हैं और वे गाँव से बाहर काम के लिए उपलब्ध नहीं होंगी। कहने का अभिप्राय यह है कि यह जरूरी नहीं है कि वे सब व्यक्ति जिनके पास पूरा काम नहीं है या जिनकी आय वांछित स्तर से कम है और अधिक काम की लोभ करें। उदाहरणतः वे बेकार, व्यक्ति जिनके पास बचाई हुई पूँजी है या जिन्हें परिवार या संबंधियों से धन्य सबंधी सहायता प्राप्त है, कम मजदूरी वाला काम करने के लिए तैयार नहीं होंगे और बेरोजगार रहना ही पसन्द करेंगे जब तक कि उन्हें उच्च मजदूरी वाला काम नहीं मिल जाता। ऐसे व्यक्ति स्वेच्छा से बेरोजगार हैं।

वास्तव में बेरोजगार वह व्यक्ति है जो वर्तमान की अपेक्षा अधिक काम करने का इच्छुक हो अर्थात् वह और अधिक काम की तलाश कर रहा हो या बाबू मजदूरी पर (या वह मजदूरी जिसका वह आदी है) काम के लिए लम्बे हो। संक्षेप में वे सब व्यक्ति जो निर्धन हैं या जिनके पास अर्जक काम है, बेकार, नहीं कहलाएँगे जबतक वे और अधिक काम करने के लिए इच्छुक नहीं हैं।

ऐसे भी व्यक्ति हैं जो पूरे समय के लिए काम करते हैं परन्तु उनकी आय इतनी कम है कि वे 'निर्धनता-रेखा' से भी नीचे के स्तर पर निर्वाह कर रहे हैं। समय के अनुसार वे बेरोजगार हैं और अतिरिक्त समय के लिए लम्बे नहीं हैं। यह वह वर्ग है जो असंगठित है तथा जिसकी सौदा करने की शक्ति कम है। इस वर्ग को कानून या सामूहिक सौदाकारी का संरक्षण प्राप्त नहीं होता जिनके कारण उसकी मजदूरी कम होती है और वह निर्धन रहता है।

गरीबी के हटाने से संबंधित नीतियाँ—यद्यपि बेरोजगारी गरीबी का मुख्य कारण है परन्तु लोगों की गरीबी हटाने की समस्या काम के लिए लम्बे लोगों की बेकारी को दूर करने की समस्या से बहुत विभाल है। विभिन्न वर्ग के लोगों की निर्धनता को दूर करने के लिए भिन्न-भिन्न नीतियाँ अपनायी होंगी। उदाहरणतः अनियोजनीय वर्ग अर्थात् उन लोगों के

लिए जो रोज़गार योग्य नहीं है, आर्थिक तथा सामाजिक सहायता या आय-अंतरण की जरूरत पड़ेगी जबकि स्व-नियोजित लोगों की निर्धनता दूर करने के लिए उन्हें उधार तथा अतिरिक्त निविष्टियों का उपयोग करने के लिए सुविधाएँ सुलभ करानी पड़ेंगी। इस वर्ग में लघु कृषक तथा सीमांत कृषक आते हैं और उनकी समस्याओं का समाधान करने के लिए विभिन्न उपायों तथा नीतियों का अध्ययन हम पिछले एक अध्याय में कर चुके हैं।

बारोज़गार नियोजित लोगों की निर्धनता को दूर करने के लिए प्रभावी श्रमिक संगठन तथा सम्पत्ति व भूमि सुधारों की आवश्यकता होगी। जबकि बेरोज़गारी के लिए धन्ये की व्यवस्था करनी पड़ेगी या उनके लिए उत्पादन-साधनों का समान वितरण करना पड़ेगा। घाने वाले घनेक वर्षों तक ग्रामीण क्षेत्रों में मानव-शक्ति के साधनों का उपयोग कृषि-विकास, सड़क-निर्माण, ग्रामीण गृह-निर्माण तथा ग्राम्य सुविधाएँ सुलभ कराने संबंधी कार्य-क्रमों तथा परियोजनाओं में किया जा सकेगा। बेरोज़गारी को दूर करने से संबंधित नीतियों का अध्ययन हम बाद में करेंगे। पहले समस्या के फ़ैलाव का विवेचन करेंगे।

## १२.६ बेरोज़गारी के अनुमान

(१) उपरोक्त परिच्छेद में 'बेरोज़गारी' का अनुमान लगाने के लिए विभिन्न कसौटियों का अध्ययन किया गया है। कई बार इनका संयोजन भी किया जा सकता है। संक्षेप में उनका वर्गीकरण इस प्रकार किया जा सकता है :- (१) काम के कारण बेकार (२) निर्धन (आय-बेरोज़गारी) (३) अधिक काम के लिए इच्छुक (४) बेकार तथा निर्धन (५) बेकार व इच्छुक (६) निर्धन व इच्छुक (७) वे जो बेकार भी हैं, निर्धन भी हैं और अधिक काम करने के लिए तैयार भी हैं। अंतिम वर्ग के लोगों की संख्या अन्य वर्गों की अपेक्षा सबसे कम होती है। निर्धनों की संख्या बेकारों से अधिक होती है और सब बेकार अतिरिक्त काम करने के इच्छुक नहीं होते। इसलिए रोज़गार का प्रयत्न तो केवल उन व्यक्तियों के लिए करने की आवश्यकता होगी जो काम करने के इच्छुक हों। इसी प्रकार सब निर्धन भी काम करने के इच्छुक नहीं होते। सबसे उत्तम नीति यह है कि सर्वप्रथम काम के इच्छुक निर्धन बेकारों को रोज़गार सुलभ कराया जाए।

इच्छा (विनिर्गमन) की धारणा बेरोज़गारी की समस्या को वास्तविक परिप्रेक्ष्य में आंकने में सहायता करती है और समस्या के परिमाण को कम करती है। संक्षेप में बेरोज़गार व्यक्ति वह है जो निर्देश अथवा, सामान्य प्रतिमान से कम समय के लिए अर्जक काम करता हो और अधिक काम करने का इच्छुक हो। राष्ट्रीय संप्ल सर्वेक्षणों का आधारभूत दृष्टिकोण यही है। बेरोज़गारी से संबंधित आंकड़ों का अध्ययन नीचे किया जा रहा है।

ग्रामीण भारत में बेरोज़गारी के सरकारी अनुमानों के दो स्रोत हैं :- दशवर्षीय जन-गणनाएँ तथा राष्ट्रीय संप्ल सर्वेक्षण ( नेशनल संप्ल सर्वेज N. S. S. )। १९५१ की जनगणना में केवल तीन राज्यों के लिए बेरोज़गारी के आंकड़े इकट्ठे किए गए। १९७१ की जनगणना में बेरोज़गारी का कोई स्पष्ट वर्ग नहीं है। इसलिए १९६१ की जनगणना ही इस समस्या पर कुछ प्रकाश डालती है।

१९६१ की जन-गणना में दो निर्देश-अवधियाँ ली गई—चारहमासी कार्य के लिए निर्देश-अवधि १५ दिन रखी गई जबकि मौसमी कार्य के लिए कार्यशील मौसम ( वॉकिंग सीजन ) निर्देश-काल रखा गया । यही कारण है कि १९६१ के बेरोजगारी के आँकड़े अव-प्रावकलित (ग्रन्डर एस्टीमेटेड) हैं ।

राष्ट्रीय सैंपल सर्वेक्षण ( N. S. S. ) ६वें चक्र (१९६५) से बेरोजगारी पर आँकड़े सग्रह करता रहा है । अन्तिम चक्र २५वें के आँकड़े पूर्णतः उपलब्ध नहीं हैं । चौहदवें चक्र (१९५८-१९५९) से लेकर द्वाक्रीमवे चक्र तक रा. सै. सर्वे. की निर्देश-अवधि 'एक सप्ताह' रही है । इनसे पहले चक्रों में यह अवधि एक दिन, एक वर्ष, एक सप्ताह भी रही है । इन सर्वेक्षणों में निम्न प्रकार के आँकड़े एकत्र किये गये :-

(१) श्रम शक्ति (अर्जेंट-नियोजन, पूर्णतः बेरोजगार, कुल)

(२) अर्जेंट (कमाऊ) नियोजित व्यक्तियों का समय-विन्यास

सारणी १२.४ ग्रामीण भारत में बेरोजगारी के अनुमान

वर्ष	अनुमानित श्रम शक्ति	रोजगार		बेरोजगारी			
		वर्ग	प्रतिशत	संख्या	वर्ष	प्रतिशत	संख्या
१९६१	१५.९० करोड़	अर्जंक		१५ १४	पूर्ण		०.७६ करोड़
		पूर्ण	५८.०२	८.७८	पूर्ण		०.७६ करोड़
		गम्भीर			गम्भीर		
		अल्प	२०.३२	३.०८	अल्प	५.५२	० ८४ "
		परिमित			परिमित		
		अल्प	२० ४४	३.०९	अल्प	४.०२	०.६१ "
			कुल			२.२१ करोड़	
१९७१	१९.८७ करोड़	अर्जंक		१९.०४	पूर्ण	४ १६	० ८३ करोड़
					पूर्ण	४.१६	०.८३ करोड़
					गम्भीर		
					अल्प	५ ५४	१.१० "
					परिमित		
					अल्प	३.४७	०.६९ "
			कुल	१३.१७	२.६२ "		

नोट : १९६१ में दो गई प्रतिशतताएँ नियोजित श्रम की हैं जबकि १९७१ में दो गई प्रतिशतताएँ कुल श्रम शक्ति की हैं ।

स्रोत : बेरोजगारी से सम्बन्धित कृषि विभागों की समिति पर कार्यकारी वर्ग के नवम्बर १९७२ के प्रति-वेदन में एन. एस. सर्वे. प्रतिवेदन १००, १५६, ११४ तथा १४० में उद्धृत ।

- (i) २८ घंटे या इससे कम काम करने वाले या गंभीर अल्पनियोजित
- (ii) २९ घंटे से ४२ घंटे तक काम करने वाले अर्थात् परिमित नियोजित
- (iii) ४२ या ४२ घंटों से अधिक काम करने वाले : पूर्ण रोजगार

(२) अधिक काम के लिए लभ्य श्रम शक्ति - (i) गंभीर अल्पनियोजित तथा (ii) परिमित नियोजित कामगारों में से ।

ये सब आंकड़े कुल जनसंख्या या कुल श्रम-शक्ति की प्रतिशतताओं में दिये गये हैं । सारणी १२.४ में ग्रामीण भारत में पूर्णतः बेरोजगार, गंभीर अल्पनियोजित तथा परिमित नियोजित के अनुमान दिये गये हैं । १९६१ के अनुमानों के लिए चौदहवें, पंद्रहवें, सोलहवें तथा सत्रहवें चक्रों के आंकड़ों की श्रृंखला का प्रयोग किया गया है जबकि १९७१ के अनुमानों के लिए १७वें, १९वें तथा २१वें चक्रों से प्राप्त आंकड़ों की श्रृंखला भी गई है । बेरोजगार वे ही माने गये हैं जो अधिक काम करने के लिए इच्छुक हैं ।

सारणी १२.४ में दिए गए आंकड़े ग्रामीण क्षेत्रों में बेरोजगारी का न्यूनतम परिमाण हैं । १९६१ में १ करोड़ ६० लाख व्यक्ति पूर्ण बेरोजगारी तथा गंभीर अल्प बेरोजगारी से पीड़ित थे जबकि १९७१ में इनकी संख्या १ करोड़ ९३ लाख थी । १९७१ में २ करोड़ ६२ लाख ग्रामीण व्यक्ति रोजगार के लिए लभ्य थे ।

यदि बेरोजगारी को तुल्य श्रम वर्षों में मापा जाए तो १९६१ में बेरोजगारी को दूर करने के लिए १ करोड़ ५० लाख श्रम-वर्षों का कार्य उपलब्ध कराने की आवश्यकता थी । इसी प्रकार १९७१ में ग्रामीण क्षेत्रों में १.९८ करोड़ श्रम-वर्षों के तुल्य बेरोजगारी थी । ध्यान रहे कि यह परिमाण केवल उन लोगों तक सीमित है जो अधिक काम के लिए लभ्य हैं । बेरोजगारों का समग्र परिमाण बहुत अधिक है ।

यदि सारा बेरोजगार-श्रम अकुशल हो तो २.५० ह० प्रति श्रम दिन की मजदूरी के हिसाब से ३०० दिन (अर्थात् एक श्रम वर्ष कार्य) की मजदूरी ७५० रुपये होगी । इस प्रकार १.९८ करोड़ श्रम-वर्ष कार्य के लिए मजदूरी का कुल बिल लगभग १४.८५ करोड़ रुपये होगा । यदि बेरोजगारों को न्यूनतम वांछित मजदूरी पर अर्जक काम प्रदान करने के लिए ऐसी परिपोजनाओं को भी चालू किया जाए जिनका कम से कम ७५ प्रतिशत व्यय अकुशल-श्रम की मजदूरी पर हो, तो भी उपरोक्त परिमाण में कार्य प्रदान करने के लिए परिपोजना-व्यय १९८० करोड़ रुपये वार्षिक होगा । यदि श्रम-दिन की मजदूरी ३ ह० हो तो यह परिव्यय २३७६ करोड़ रुपये वार्षिक होगा । कहने का अर्थिप्राय यह है कि सब इच्छुक व्यक्तियों को अर्जक काम प्रदान करने के लिए अगले पाँच वर्षों में कम से कम १०,००० करोड़ रुपये खर्च करने पड़ेंगे ।

(ii) प्रति व्यक्ति उपभोग-व्यय तथा रोजगार-स्तर—उपरोक्त धारणा पर आधारित अनुमानों की आलोचना करते हुए योजना आयोग द्वारा १९६८ में स्थापित विशेषज्ञ समिति ने अपनी आरम्भिक रिपोर्ट में लिखा है—“.....इस प्रकार की अर्थव्यवस्था में सारे वर्ष के लिए पूर्ण या नुनी बेरोजगारी बहुत ही कम होती है परन्तु मौसमी बेरोजगारी तथा अल्प रोजगार बहुत अधिक है । अल्प रोजगार की विचालता का प्रश्न महत्वपूर्ण है परन्तु इसका श्रम-वर्षों की इकाइयों में मापन अनुपयुक्त है, क्योंकि अल्परोजगार वाले व्यक्तियों का

घायस्तर, उनके द्वारा इच्छित अतिरिक्त काम का स्वरूप तथा वे शर्तें जिन पर धन काम के लिए लम्ब है, भी समस्या के प्रासंगिक विषय हैं।”

इसी तर्क के आधार पर, डाडेकर तथा रॉय ने अपनी पुस्तक 'पावर्टी इन इण्डिया' (इकोनॉमिक एण्ड पोलिटिकल बीकली, १९७१) में 'बेरोजगारी के विस्तार' के विषय का विवेचन करते हुए लिखा है—“जैसे कि समिति का मत है यदि सारा वर्ष खुली बेरोजगारी की अपेक्षा अल्प रोजगार प्रधान विषय है और यदि इसके मापन में अल्प-नियोजित व्यक्तियों की प्रायः एक प्रासंगिक पक्ष है तो उपभोक्ता-व्यय के आँकड़ों से देश में अल्प रोजगार के विस्तार का मापन किया जा सकता है।”

हम प्रथम अध्याय में इस बात का उल्लेख कर चुके हैं कि ग्रामीण भारत में ४० से ५० प्रतिशत जनसंख्या 'निर्धनता-रेखा' से भी नीचे के स्तर पर निर्वाह कर रही है। इस पर टिप्पणी करते हुए डाडेकर तथा रॉय ने लिखा है 'कि इस स्थिति का इसके सिवाय और क्या कारण हो सकता है कि इस जनसंख्या के भ्रमजीवी सदस्य अल्प-नियोजित हैं'।

भारत सरकार द्वारा १९६२ में स्थापित एक अध्ययन भंडल ने यह सिफारिश की थी कि १९६०-६१ की कीमतों पर वाछनीय निम्नतम उपभोक्ता-व्यय २० रु० प्रति मास (अर्थात् २४० रुपये प्रति वर्ष) प्रति व्यक्ति होना चाहिए। १९६०-६१ में लगभग २१ करोड़ लोग इस स्तर से कम स्तर पर निर्वाह कर रहे थे। इनमें से निम्नतम १० प्रतिशत जनसंख्या के बारे में योजना आयोग (चतुर्थ पंचवर्षीय योजना, १९६६-७४) का सुझाव है कि 'जनसंख्या का यह भूग (निम्नतम दस प्रतिशत) अधिकांश दीनहीन, अतमर्त्य, पेशन प्राप्त करने वालों तथा ऐसे अन्य व्यक्तियों से निर्मित है जो आर्थिक सक्रियता की धारा में पूर्णतः भाग नहीं लेते। उनकी आय तथा उनके जीवन स्तरों में अर्थव्यवस्था में सबुद्धि के फलस्वरूप कोई सुधार होने की प्रत्याशा नहीं है जबतक कि उन्हें कोई विशेष सहायता न दी जाए। शेष ६० प्रतिशत जनसंख्या उत्पादन तथा रोजगार में सबुद्धि में सीधे लाभान्वित होने की आशा कर सकती है।

डाडेकर तथा रॉय का तर्क है कि यदि निम्नतम १० प्रतिशत जनसंख्या को, जिन्हें योजना आयोग के सुझाव के अनुसार अतिरिक्त रोजगार की बजाय सामाजिक सहायता की आवश्यकता है, छोड़ भी दिया जाए 'तो कम से कम ३० प्रतिशत ग्राम जनसंख्या (जो निम्नतम रेखा से कम स्तर पर रह रही है) की निर्धनता का कारण इसके भ्रमजीवी सदस्यों के पान पर्याप्त रोजगार का अभाव है'। उनका कहना है कि “प्रति व्यक्ति उपभोक्ता-व्यय के न्यूनतम वाछनीय स्तर के राष्ट्रीय प्रतिमान की स्वीकृति स्वतः ही हमें आय के रूप में रोजगार के पर्याप्त स्तर के राष्ट्रीय प्रतिमान को प्रदान करती है”।

‘यदि यह मान लिया जाए कि इस ३० प्रतिशत जनसंख्या के निम्न स्तर का कारण पर्याप्त रोजगार का अभाव है’ तो प्रश्न उठता है कि ‘इस जनसंख्या को न्यूनतम जीवन स्तर प्राप्त कराने के लिए कितना अतिरिक्त रोजगार प्रदान करना पड़ेगा।’ सक्षेप में वह राशि जिसके मूल्य का अतिरिक्त रोजगार प्रदान करना पड़ेगा, ताकि ग्रामीण जनसंख्या (निम्नतम १० प्रतिशत को छोड़कर) न्यूनतम वाछनीय स्तर प्राप्त कर सके, अल्प-रोजगार (या अल्प बेरोजगारी) का माप है।

डांडेकर तथा रेंथ ने इस जनसंख्या को न्यूनतम निर्वाह प्रदान करने के लिए अतिरिक्त रोजगार के रूप में उनमें अल्प बेरोजगारी के विस्तार का प्राक्कलन किया है। उनका अनुमान इस धारणा पर आधारित है कि ग्रामीण भारत में १९६०-६१ की कीमतों पर न्यूनतम वाछनीय प्रति व्यक्ति उपभोक्ता व्यय का राष्ट्रीय स्तर १८० रुपये प्रति वर्ष होना चाहिये। १९६८-६९ की कीमतों पर प्रति व्यक्ति वार्षिक उपभोक्ता-व्यय ३२४ रुपये होना चाहिए। डांडेकर तथा रेंथ के अनुसार निर्धनतम १० प्रतिशत जनसंख्या को छोड़ कर अगली ३० प्रतिशत ग्रामीण जनसंख्या (१२.८५ करोड़) का १९६८-६९ में औसत वार्षिक उपभोक्ता व्यय २६० रु० था। इसलिए इस जनसंख्या के लिए औसत व्यय को ३२४ रु० के न्यूनतम व्यय तक लाने के लिए ६४ रु० प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष की अतिरिक्त आय की व्यवस्था करनी पड़ेगी। कहने का अभिप्राय यह है कि इस जनसंख्या को निम्नतम वाछनीय स्तर तक पहुँचाने के लिए  $(१२.८५ \times ६४)$  अर्थात् ८२२.४ करोड़ रुपये के तुल्य का अतिरिक्त रोजगार प्रदान करना पड़ेगा और यही १९६८-६९ में (अर्थात् चौथी योजना के आरम्भ में) व्याप्त ग्रामीण बेरोजगारी तथा अल्प बेरोजगारी की माप है। संक्षेप में लगभग ८०० करोड़ रुपये के तुल्य अतिरिक्त रोजगार के निर्माण करने की आवश्यकता होगी।

योजना आयोग ने (१९६०-६१ कीमतों पर) २४० रु० प्रति व्यक्ति प्रतिवर्ष न्यूनतम वाछनीय उपभोक्ता-व्यय की सिफारिश की थी। बी. एस. मिन्ड्स ने अपने एक अध्ययन में २०० रुपये प्रति वर्ष को 'निर्धनता रेखा' माना है। यद्यपि ये सिफारिशें स्वेच्छ (अर्थात् मनमर्जी की) हैं परन्तु हम बात की उपेक्षा नहीं की जा सकती कि डांडेकर-रेंथ का अनुमान अव-प्राक्कलित दिखाई देता है। उपरोक्त स्तरों के आधार पर डांडेकर-रेंथ के अध्ययन के सदृश में समोचित अनुमान सारणी १२.५ में दिए गए हैं।

सारणी १२.५ न्यूनतम वाछनीय उपभोक्ता स्तर प्रदान करने हेतु अतिरिक्त आवश्यक राशि (३० प्रतिशत ग्रामीण जनसंख्या) (१९६८-१९९९)  
(१९६८-६९ की कीमतों पर)

क्रमिक	प्रति व्यक्ति उपभोक्ता व्यय स्तर औद्योगिक	न्यूनतम वाछनीय	प्रति व्यक्ति अधीष्ट राशि	निर्धन जनसंख्या	कुल अधीष्ट राशि
१	२६० रुपये	* ३२४	६४	१२.८५ करोड़	८२२.४ करोड़ रु०
२	२६० रुपये	३६०	१००	१२.८५ करोड़	१२८५.० "
	२६० रुपये	३९६	१३६	१२.८५ करोड़	१७४७.६ "
४	२६० रुपये	४३२	१७२	१२.८५ करोड़	२२१०.२ "

\* १. डांडेकर-रेंथ अनुमान

२. १९६०-६१ कीमतों पर वाछनीय स्तर क्रमशः १८० रु०, २०० रु०, २२० रु०, २४० रु० प्रतिवर्ष है।

सारणी १२.५ में यदि प्रथम (डांडेकर-रेंथ) अनुमान अव-प्राक्कलित (ग्रन्डर एस्टीमेटेड) माना जाए तथा अंतिम अनुमान धर्म-प्राक्कलित हो तो दूसरे व तीसरे अनुमान उपयुक्त दिखाई देते हैं क्योंकि ये अनुमान रा० सं० सर्वेक्षण के बेरोजगारी के अनुमानों से मेल खाते

हैं। हम पुनः उसी निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि लोगों की अल्प बेरोजगारी और बेरोजगारों की समस्या के समाधान हेतु प्रतिवर्ष कम से कम २००० करोड़ रुपये के तुल्य अतिरिक्त रोजगार का निर्माण करना पड़ेगा। बेरोजगारी की परिभाषा कुछ भी हो, समस्या की गम्भीरता में कोई अन्तर नहीं आता।

## १२.७ रोजगार-नीति

श्रम-शक्ति में वृद्धि के साथ-साथ उसके अनुरूप रोजगार अवसरों का द्रुत विस्तार हमारी नीति का तात्कालिक ध्येय होना चाहिए। इस उद्देश्य के लिए हमें उन समस्याओं का समाधान करना होगा जो रोजगार-संवृद्धि को प्रभावित करते हैं। वे तत्त्व हैं : जनसङ्ख्या संवृद्धि दर तथा भाग-ग्रहण-दर, निवेश दर तथा तकनीकी परिवर्तन।

जहाँ तक श्रम-शक्ति के सदर्भ में जनसङ्ख्या की संवृद्धि-दर को कम करने का प्रश्न है, इससे अगले १५-२० वर्षों में श्रम-शक्ति के प्रवेश दर पर कोई प्रभाव पड़ने वाला नहीं है। १५-२० वर्षों में श्रम-शक्ति में प्रवेश लेने वाले लोगों का अल्प हो चुका है। इसलिए इस दिशा में किये गये प्रयासों का १५-२० वर्ष के बाद ही कोई प्रभाव होगा। जहाँ तक प्रवेश-दर को कम करने का प्रश्न है, वर्तमान परिस्थितियाँ इसके विपरीत हैं। स्त्री शिक्षा का प्रसार, भारी मैंगार्ड, उपभोग के उच्च स्तरों की प्रत्याशा, संयुक्त परिवार-प्रथा का लड़न आदि कारक प्रवेश दर को बढ़ाते हैं। हाँ, जहाँ तक हो सके बच्चों को श्रम-शक्ति से बाहर रखना चाहिए। यही कारण है कि १० सैम्पल सर्वे के अनुमानों में श्रम-शक्ति १५-५९ वर्ष आयु वर्गों से निर्मित है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि श्रम-शक्ति के प्रवेश-दर को बहुत कम प्रभावित किया जा सकता है।

इसलिए सर्वोत्तम उपाय यह है कि निवेश-संवृद्धि दर को अधिक से अधिक बढ़ाया जाए। साथ ही रोजगार संवृद्धि-दर को बढ़ाने के लिए तकनीकी परिवर्तन के स्वरूप तथा दर को भी प्रभावित करना होगा। बेरोजगारी के वर्तमान उच्च स्तरों पर लादी गई तेजी से बढ़ रही श्रम-शक्ति की तात्कालिक समस्या को हल करने के लिए आर्थिक विकास, विदेशी तथा अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के नवीन दृष्टिकोणों को अपनाने की जरूरत है। पुराने दृष्टिकोण अपर्याप्त हैं। पिछले कुछ वर्षों में अल्पविकसित देशों में औद्योगिक रोजगार में वृद्धि की दर औद्योगिक उद्घाटन में वृद्धि की दर से आधी रही है। फलस्वरूप ग्राम-संवृद्धि-दर अपर्याप्त रही है और इसका लाभ भी चंद पूँजीपतियों तथा अधिक वेतन वाले पदों पर काम करने वाले थोड़े-से व्यक्तियों को रहा है। आवश्यकता इस बात की है कि अधिक रोजगार प्रदान किया जाए और ग्राम का व्यापक वितरण हो। इस उद्देश्य के लिए एक विशाल कार्य-गारन्टी विषयक कार्यक्रम की रचना इस प्रकार से करनी होगी जिससे स्थायी उत्पादक-परिसम्पत्ति का निर्माण हो सके।

ध्यान रहे कि विनिर्माण तथा सेवा-उद्योग ही विस्तारित रोजगार के मुख्य अन्तिम स्रोत होने चाहिए। कृषकों की तेजी से बढ़ती हुई आय के फलस्वरूप औद्योगिक उपनोत्पाद-पदार्थों की माँग बढ़ेगी और इन उद्योगों में निवेश हेतु अधिक वचतो हैं औद्योगिक रोजगार में स्वरित संवृद्धि को प्रोत्साहन मिलेगा। लघु उद्योगों का तेज विस्तार रोजगार में वृद्धि का एक



अत्यधिक प्रभावो साधन है। सिलाई मशीनें, साइकिलें, ट्राजिस्टर रेडियो, कृषि यन्त्र तथा अन्य छोटे औजार पूर्णतः या अंशतः लघु उद्योगों में निर्मित किये जा सकते हैं। लघु उद्योग बड़े पैमाने के उद्योगों की अपेक्षा प्रति इकाई पूँजी अधिक नौकरियाँ प्रदान करते हैं। इसके अतिरिक्त कृषि-क्षेत्रक में संगठित पूँजी बाजार तथा निवेश प्रधान कीमत तथा राजकोपीय नीतियों की अनुपस्थिति में, लघु उद्योग कृषि-क्षेत्रक में छोटी बचतों को जुटाने की दक्ष विधि प्रस्तुत करते हैं।

परन्तु जबतक औद्योगिक आधार मुहब्द नहीं हो जाता और बड़े व लघु उद्योगों का पूर्ण विकास नहीं हो जाता उस समय तक ग्रामीण क्षेत्रों में मानव शक्ति-ससाधनों का उपयोग कृषि-विकास के कार्यक्रमों, सड़क विकास-परियोजनाओं, गृह-निर्माण तथा ग्राम सुविधाओं को प्रदान करने हेतु कार्यक्रमों में करना पड़ेगा। जबतक लाखों परिवार कृषि-विकास-कार्यक्रमों में भाग लेकर सतत प्रयास नहीं करते, कृषि-उत्पादन में वृद्धि को तेज कर पाना कठिन है।

अल्प रोजगार की समस्या के स्थायी समाधान के लिए जहाँ वैज्ञानिक कृषि को व्यापक रूप में अपनाने की आवश्यकता है वहाँ ग्राम्य आर्थिक संरचना को सुदृढ़ करने तथा इसके विविधीकरण की भी जरूरत है। कुटीर तथा लघु उद्योगों का विकास, गाँवों की अर्थव्यवस्था को नगरीय क्षेत्रों से सम्बद्ध करना, परिष्करण उद्योगों की सहकारी आधार पर स्थापना, ग्रामीण क्षेत्रों में नये उद्योगों को चालू करना कुछ ऐसे कार्यक्रम हैं जिन्हें तेज करने की आवश्यकता है। ग्राम-विद्युतीकरण के विस्तार से इन्हें बढावा मिलेगा।

जहाँ एक ओर इस प्रकार से ग्रामीण अर्थव्यवस्था का निर्माण किया जाए, वहाँ दूसरी ओर सब ग्रामीण क्षेत्रों में व्यापक तथा विस्तृत निर्माण कार्य शुरू करने की जरूरत है। ग्राम-निर्माण कार्य का व्यापक कार्यक्रम अतिरिक्त रोजगार अवसर प्रदान करने के लिए ही महत्वपूर्ण नहीं, बल्कि देश के तेज आर्थिक विकास के लिए ग्रामीण क्षेत्रों में उपलब्ध बृहत् मानवशक्ति का उपयोग करने के लिए भी एक जरूरी साधन है।

कृषि-वृद्धि की द्रुत दर के संदर्भ में ग्राम लोक निर्माण-कार्यक्रम रोजगार-विस्तार की उत्तम संभावनाएँ प्रस्तुत करते हैं। श्रम प्रधान लोक-निर्माण कार्यों पर प्रतिफल-दर काफी अधिक होनी है और ये देश के आर्थिक विकास में महत्त्वपूर्ण योग दे सकते हैं।

देश के अनेक भागों में, अल्प कृषि मीसमों में प्रायः श्रम का अभाव अनुभव किया जाता है परन्तु वर्ष के अधिकांश भाग में कृषि-श्रमिकों तथा सम्बद्ध कार्यों में लगे हुए व्यक्तियों की बहुत बड़ी संख्या के पास अतिरिक्त काम नहीं होता। अतः ग्रामीण क्षेत्रों में बेरोजगारी तथा अल्परोजगारी साथ-साथ विद्यमान हैं और उनके बीच अंतर रेखा खींचना कठिन है। यह भी ध्यान रहे कि बेरोजगारी की समस्या उन क्षेत्रों में अधिक विकट है जहाँ जनसंख्या का दबाव बहुत अधिक है और जहाँ स्थानीय ससाधनों के अल्प विकास के कारण उत्पादित-स्तर न्यून है। इसके अतिरिक्त भारत में कृषक-कृषि-अर्थव्यवस्था चालू है और कृषक द्वारा स्वनियोजन को महत्त्व देना उसकी गतिशीलता को कुप्रभावित करता है। वे काम के लिए गाँव को छोड़ना पसन्द नहीं करेंगे जबतक कि उनकी परिस्थितियाँ उन्हें ऐसा करने के लिए बाध्य न कर दें। उपरोक्त अध्ययन के आधार पर हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि

- (१) सर्वप्रथम रोजगार उन अल्पविकसित क्षेत्रों में प्रदान करना होगा जहाँ जनसंख्या का घनत्व अधिक है।
- (२) रोजगार उस समय सुलभ करना होगा जिस समय कृषकों के पास करने को कोई काम न हो अर्थात् कृषकों को कार्याभाव- (मन्दी) अवधि के लिए रोजगार की जरूरत होती है।
- (३) जहाँ तक सम्भव हो रोजगार गाँव में या गाँव के समीप दिया जाना चाहिए।

उपरोक्त बातों को ध्यान में रखते हुए हम इस निष्कर्ष पर भी पहुँचते हैं कि अल्प-विकसित क्षेत्रों में ग्राम्य निर्माण कार्य रोजगार के उत्तम अवसर प्रदान करते हैं। जहाँ एक ओर ये अल्प रोजगार की समस्या का प्रभावी ढंग से समाधान कर सकते हैं, वहाँ वे स्थानीय संसाधनों को विकसित कर समग्र समुदाय के लिए उत्पादक परिसम्पत्ति का निर्माण कर ग्रामीण अर्थव्यवस्था का कार्याकल्प कर सकते हैं।

एक ग्राम्य निर्माण कार्यक्रम ग्राम-रोजगार के अवसर भी प्रदान कर सकते हैं और अधिक कृषि-उत्पादन के लिए उन्नत सुविधाओं का भी निर्माण कर सकते हैं। लघु सिंचाई, सिंचाई हेतु क्षेत्र-नालियाँ, भू-सुरक्षण, भूमि-समतलन, जन निकास प्रणालियाँ, बाढ़-निरोध, ताल-निर्माण, सड़क-परियोजनाएँ, मडियों का विकास अदि कार्यक्रमों का प्रतिफल काफी अधिक होता है और वे फसल के स्थिर उत्पादन को सुनिश्चित करते हैं। ऐसा अनुमान है कि एक साधारण कच्ची सड़क के निर्माण से परिवहन-लागतों में ७० से ८० प्रतिशत तक कमी हो जाती है। ग्राम्य निर्माण-कार्य-परियोजनाएँ अपनी लागत को चन्द वर्षों में ही पूरा नहीं कर लेंगी बल्कि बेरोजगार व्यक्तियों को बहुत-सा रोजगार भी मिलेगा।

इससे पूर्व कि हम उद्देश्य हेतु निमित्त विभिन्न कार्यक्रमों की प्रगति का अध्ययन करें, यह बात ध्यान रखने योग्य है कि कृषि में प्रत्येक अल्पनियोजित व्यक्ति को निर्माण-कार्यक्रमों में रोजगार देने की आवश्यकता नहीं। केवल उन्हीं लोगों को पूर्ण रोजगार देने की आवश्यकता है जिनके जाने से शेष को पर्याप्त काम मिल जाएँगा। यदि २० प्रतिशत गम्भीर अल्पबेरोजगार व्यक्तियों को पूरे समय का रोजगार दिया जा सके तो शेष लोगों की बेरोजगारी स्वतः समाप्त हो जाएगी।

## १२.८ पंचवर्षीय योजनाएँ तथा रोजगार

(क) अल्पविकसित अनाधिक्य वाले देशों में रोजगार के अवसरों में वृद्धि करना प्राथिक आयोजन का प्रमुख उद्देश्य माना गया है। पहली योजना के अंतिम प्रतिवेदन में योजना आयोग ने बेरोजगारी की समस्या का उल्लेख करते हुए लिखा है 'ऐसे कृषि-कामगारों की वृहत् संख्या की विद्यमानता जिनके पास धारित व स्थिर रोजगार का अभाव है और जो प्रायः सामाजिक असुविधाओं से पीड़ित हैं वर्तमान कृषिक व्यवस्था में गम्भीर कमजोरी तथा अस्थिरता का कारण है।'

बेरोजगारी देश में व्याप्त निर्धनता की ही जड़ नहीं है बल्कि आर्थिक विषमता का भी मूल कारण है जिसे अनेक गम्भीर राजनीतिक एवं सामाजिक समस्याएँ उठ सडी होती हैं। इसलिए किसी भी देश के आर्थिक विकास हेतु रचित व्यूहचरणा में इस समस्या की उपेक्षा

नहीं की जा सकती। दूसरी योजना के मसौदे में लक्ष्यों पर प्रकाश डालते हुए योजना आयोग ने लिखा है :

“विकास का क्रम और आर्थिक व सामाजिक व्यवस्था इस प्रकार की होनी चाहिए जिससे न केवल राष्ट्रीय आय और रोजगार के अवसरों में काफी बढ़ोतरी हो बल्कि विभिन्न वर्गों की आय में समानता आए और किसी वर्ग विशेष के पाम घन इकट्ठा न हो.....” आर्थिक विकास का लाभ समाज के कमजोर वर्गों को अधिकाधिक पहुँचे और आय, धन और आर्थिक शक्ति कुछ ही लोगों के हाथ में न रह कर, समाज के बड़े भाग के हाथ में हो।”

सम्पत्ति, आय और आर्थिक शक्ति को कुछ ही हाथों में केन्द्रित होने से रोकना और इसे अधिक से अधिक लोगों में वितरित करना तथा रोजगार और शिक्षा की बेहतर व्यवस्था के द्वारा सामान्य लोगों और कमजोर वर्गों की दशा में सुधार करना—सामाजिक न्याय और समानता के दो मुख्य पहलू हैं।

जहाँ तक सम्पत्ति, आय और आर्थिक शक्ति को कुछ ही हाथों में केन्द्रित होने से रोकने तथा इसके सम्यक् वितरण का प्रश्न है—दो प्रकार की नीतियाँ अपनाई जा सकती हैं। प्रथम यह कि उत्पादन के साधनों का सम्यक् वितरण किया जाए अर्थात् उन सब लोगों में, जो अपनी भाजीविका के लिए कृषि पर निर्भर हैं, कृषि-भूमि का सम्यक् वितरण किया जाए तथा ग्रयव्यवस्था में वर्तमान उत्पादन-संरचना के उपयुक्त टेक्नालोजी को अपनाया जाए। दूसरी नीति यह है कि उत्पादन के साधनों का सम्यक् वितरण किए बिना आय का सम्यक् वितरण किया जाए।

अधिक रोजगार प्रदान करने के सदर्भ में यह कहना उचित होगा कि पहली दो योजनाओं में प्रथम वर्ग की नीतियों को कार्यान्वित करने पर अधिक बल दिया गया है और आय के सम्यक् वितरण की ओर उचित ध्यान नहीं दिया गया। इन योजनाओं में रोजगार अवसर देने हेतु जो नीतियाँ अपनाई गई हैं, उनमें भूमि-मुधार, भूमि की अधिकतम सीमा का निर्धारण तथा फालतू भूमि का भूमिहीनों में वितरण, पारपरिक प्रानोद्योगों को प्रोत्साहन तथा उनके उपयुक्त टेक्नालोजी का आविष्कार तथा उपयोग मुख्य हैं।

जहाँ तक उपलब्ध भूमि के भूमिहीन तथा निर्धन वर्गों में वितरण का प्रश्न है, हम पिछले अध्याय में इसका विस्तृत विश्लेषण कर चुके हैं। पिछले अनुभव के आधार पर और हमारे अध्ययन के परिश्रम में यह कहा जा सकता है कि इस नीति से उन लोगों का कोई विशेष भला होने वाला नहीं है और इन नीतियों के कार्यान्वयन में बड़े परिवर्तन करने की आवश्यकता है। वास्तव में इससे निर्धनता की यह विशाल समस्या हल नहीं हो सकती। दूसरी ओर इस नीति से कृषि में हाल की प्रौद्योगिकीय प्रगति के फलस्वरूप होने वाले कृषि-विकास को धक्का पहुँचेगा। यह नीति समस्या का आशिक रूप में हल सिद्ध हो सकती यदि वितरण से उन लोगों को लाभ पहुँचाया जा सके जिनकी जोते प्रतिरिक्त भूमि मिलने पर आर्थिक हो सकेंगी। कहने का अन्तिमार्थ यह है कि उत्पादन के साधनों का वितरण उत्पादक-प्रकृति का होना चाहिये।

इसी प्रकार पहली तथा दूसरी योजना में ग्रामोद्योगों द्वारा रोजगार की उच्च संभावनाओं के महत्त्व को स्वीकार किया गया और समस्या के समाधान हेतु इन पर यथोचित ध्यान

दिया गया। परन्तु अनुभव से यह पता चलता है कि बेरोजगारी की समस्या इतनी विनाश है कि केवलमात्र इन उपायों द्वारा उसे हल नहीं किया जा सकता। इसलिए इस समस्या के समाधान हेतु हमारी नीति आय के सम्यक् वितरण पर आधारित होनी चाहिए। इसके लिए यह जरूरी है कि उन सब साधन रहित लोगों को जो एक न्यूनतम मजदूरी पर काम करने के लिए तैयार हैं, अर्जक रोजगार की गारंटी प्रदान की जाए।

(ख) तीसरी योजना से इस बात का स्पष्ट उल्लेख किया गया कि बड़े तथा छोटे उद्योगों, कृषि तथा आर्थिक व सामाजिक सेवाओं के विकास के कार्यक्रमों के साथ-साथ ग्राम्य निर्माण कार्य का भी बड़े पैमाने का कार्यक्रम चलाया जाएगा। ग्राम्य निर्माण-कार्यक्रम को विशेषकर घने आबाद क्षेत्रों में अल्परोजगार वाली अवधि के लिए उन कृषि-श्रुतियों में चलाया जाएगा जबकि काम की कमी होती है।

योजना के अनुसार ग्रामीण क्षेत्रों के लिए निर्माण कार्यक्रम निम्न वर्गों के कार्यों से रचित होना था :

- (१) वे परियोजनाएँ जो राज्यों तथा स्थानीय सरकारों की योजनाओं में सम्मिलित की गई हैं और जिनमें प्रकुशल तथा अर्द्ध-कुशल श्रम का उपयोग होगा।
- (२) कानून के अंतर्गत समुदाय अथवा फायदा पाने वाली द्वारा शुरू किए जाने वाले कार्य।
- (३) वे विकास कार्य जिनमें स्थानीय लोग श्रमदान देंगे जबकि कुछ सहायता सरकार द्वारा दी जाएगी।
- (४) वे योजनाएँ जो ग्राम-समाज की लाभकारी परिसम्पत्ति के निर्माण में सहायक हैं।
- (५) अधिक बेरोजगारी से प्रभावित क्षेत्रों में संगठित की जाने वाली अनुपूरक कार्य-योजनाएँ।

जहाँ तक वर्ग २, ३, ४ में उल्लिखित कार्य-योजनाओं का सम्बन्ध है, वे ग्रामीण क्षेत्रों में विकास की सामान्य योजनाओं का भाग हैं और सीमित मजदूरी रोजगार प्रदान करते हैं। इसलिए बड़े पैमाने पर मजदूरी रोजगार वर्ग १ तथा वर्ग ५ के अंतर्गत घाने वाले कार्यों द्वारा प्राप्त होगा।

अतः ग्रामीण कार्यों की अतिरिक्त योजना के लिए दो प्रकार के मुख्य वर्ग हैं जिनमें प्रकुशल तथा अर्द्ध कुशल श्रम का उपयोग किया जा सकता है

- (i) खड तथा गाँव के स्तर पर स्थानीय कार्य तथा
- (ii) वे बड़े कार्य जिनमें विनाशों द्वारा तकनीकी निरीक्षण तथा आयोजन की आवश्यकता है।

इन योजनाओं में अधिक बल हम पर दिया जाना था कि कार्य ऐसे हों जिनमें अधिक से अधिक लोगों को काम मिल सकें जैसे सड़क-निर्माण, लघु सिंचाई-योजनाएँ, भूमि-संरक्षण, ग्राम्य गृह निर्माण, आभोद्योग व लघु उद्योग आदि।

इस बात का मुद्दाव भी दिया गया कि न्यायिक स्तर पर इन निर्माण कार्यों के लिए निर्माण-संगठन तथा श्रमिक महकारिताएँ गठित की जाएँ। ये संगठन-संस्थाएँ वर्गों का भेद कर सकती हैं, ठेका ले सकती हैं, आवश्यक तकनीकी तथा प्रशासनिक सहायता प्राप्त

कर सकती हैं; प्रशिक्षित तथा कुशल कामगारों को संगठित कर सकती हैं तथा जिला अधिकारियों, पंचायत समितियों तथा ग्रन्थ के सहयोग में काम कर सकती हैं।

यह भी निश्चय किया गया कि इन विकास कार्यों में लगने वाले कामगारों को उचित मजदूरी मिलेगी।

निर्माण कार्यों के गठन का अनुभव प्राप्त करने के लिए ३४ प्रायोगिक परियोजनाएँ (पाइलट प्रोजेक्ट) चालू की गईं। इनके अनुभव के आधार पर कार्यक्रम को बड़े पैमाने पर लागू करने का विचार था। आशा थी कि पहले वर्ष एक लाख व्यक्तियों को इन कार्यों से रोज़गार मिलेगा। दूसरे वर्ष में ४ लाख व्यक्तियों को, तीसरे वर्ष में १० लाख व्यक्तियों को तथा अन्तिम वर्ष में २५ लाख व्यक्तियों को इन निर्माण-कार्यों में रोज़गार दिया जा सकेगा। सारे कार्यक्रम पर १५० करोड़ रुपये परिव्यय का अनुमान था। परन्तु प्रतिकूल परिस्थितियों के कारण प्रत्याशित प्रयास न किये जा सके। ग्राम्य निर्माण-कार्यों के लिए १५० करोड़ रुपये के स्थान पर केवल १६ करोड़ रुपये ही उपलब्ध किए जा सके। योजना के अन्तिम वर्ष में केवल ४ लाख व्यक्तियों के लिए वर्ष में १०० दिन के लिए काम दिया जा सका। १९६७-६८ तथा १९६८-६९ की वार्षिक योजनाओं में इन कार्यों पर ११ करोड़ रुपये का व्यय किया गया। इन योजनाओं के अनुभव के आधार पर कहा जा सकता है कि कार्यक्रम विशाल सप्ताधनो तथा प्रयासों की माँग करता है। कार्यक्रम को ठोस आधार पर सुदृढ़ तथा पुनर्गठित करने की आवश्यकता है।

(ग) चौथी योजना तथा ग्राम्य निर्माण-कार्य—पहली योजना के आरम्भ में बेरोज़गारों की कुल संख्या का अनुमान ३३ लाख था। पहली तीन योजनाओं के दौरान श्रम शक्ति में ३ करोड़ ८० लाख व्यक्तियों की वृद्धि हुई जबकि नौकरियों की संख्या में ३ करोड़ १५ लाख (२ करोड़ २५ लाख कृषीतर-क्षेत्रक में तथा ६० लाख कृषि क्षेत्रक में) की वृद्धि हुई। इस प्रकार तीसरी पंचवर्षीय योजना के अन्त में बेरोज़गारों की संख्या ६८ लाख थी। चौथी योजना में श्रम-शक्ति में २ करोड़ ३० लाख की वृद्धि होने का अनुमान है जबकि १ करोड़ ६० लाख प्रतिरिक्त नौकरियों के उत्पन्न होने की संभावना है। अतः १९७३-७४ के अन्त में बेरोज़गार लोगों की संख्या लगभग १ करोड़ ३८ लाख हो जाएगी। इस प्रकार चौथी योजना की अवधि में श्रम-शक्ति में नेट वृद्धि तथा सभावित उत्पन्न होने वाले प्रतिरिक्त रोज़गार में ४० लाख का अन्तर था। “यदि रोज़गार में इस प्रत्याशित अन्तर को ग्राम्य निर्माण-कार्यक्रम द्वारा पाटा जाना था तो कार्यक्रम इतना बड़ा अवश्य होना चाहिए जो ४० लाख व्यक्तियों को कम काम वाले कृषि मौसमों में काम प्रदान कर सके”।

इस उद्देश्य के लिए कार्यक्रम को सुदृढ़ बनाने के लिए तथा ठोस आधार पर चलाने के लिए चौथी योजना के मसौदे में ये मुद्दाव दिए गए :

(१) ग्राम निर्माण-कार्यों के लिए क्षेत्र चुनते समय प्राथमिकता उन क्षेत्रों को दी जानी चाहिए जो अल्पविकसित हो और जहाँ काफी बेरोज़गारी हो—अर्थात् जहाँ मद सवृद्धि और जनसंख्या के अत्यधिक दबाव के कारण कृषि तथा ग्राम-विकास को तेज़ करने हेतु उपलब्ध मानवशक्ति को उपयोग करने का विस्तृत क्षेत्र विद्यमान हो।

(२) यद्यपि ग्राम निर्माण कार्यक्रम एक प्रकार का अनुपूरक कार्यक्रम है परन्तु वास्त-

विक कार्यान्वयन में इसे ज़िला व खड स्तर के विकास कार्यक्रम के साथ एकीकृत किया जाना चाहिए। कार्यों का चुनाव करते समय स्थानीय आवश्यकताओं को ध्यान में रखा जाए। उद्देश्य यह होना चाहिए कि जहाँ तक हो सके फलतः मानव-शक्ति का उपयोग स्थानीय अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ करने के लिए किया जाए। अभावग्रस्त क्षेत्रों की ओर विशेष ध्यान देने की जरूरत है।

(३) सुनिम्दा क्षेत्रों में, निर्माण-कार्यक्रम उत्पादक-प्रकृति के छोटे कार्यों से निर्मित होना चाहिए। लघु सिंचाई, मूल-सुरक्षण, बन-रोपण, ग्रामीण सड़को आदि कार्यों पर विशेष ध्यान दिया जाए।

(४) ग्रामीण युवकों के निर्माण हेतु नवीन कौशल का प्रशिक्षण दिया जाए और श्रम-सहकारिताओं के गठन को ग्राम निर्माण-कार्यों के साथ सम्बद्ध किया जाए।

(५) क्योंकि इस कार्यक्रम में होने वाले छोटे-छोटे निर्माण कार्य अनेक गाँवों में फैले होंगे। इसलिए कार्यक्रम की सफलता इस बात पर निर्भर है कि इसका कार्यान्वयन कितनी दक्षता तथा तीव्रता से होता है। इस हेतु पर्याप्त संगठन का निर्माण करना होगा। विभिन्न गाँवों तथा खण्डों में चलने वाले कार्यों के संचालन का उत्तरदायित्व जिला स्तर पर होना चाहिए।

कार्यक्रम के लिए केवल ६५ करोड़ रुपये के परिषद की व्यवस्था की गई। क्योंकि रोजगार सम्बन्धी इन कार्यक्रमों को कृषि-विकास के समग्र कार्यक्रम का ही एक भाग मान लिया गया, इसलिए ग्राम्य निर्माण कार्यक्रम के लिए काफी राशि विकास की ग्रन्थ स्वीकृत मदों से प्राप्य है। अब इस सम्बन्ध में संचालित कुछ विशेष कार्यक्रमों का विवरण दिया जा रहा है।

(१) सूखाग्रस्त क्षेत्र-कार्यक्रम (ड्राउट प्रोन एरियाज प्रोग्राम : D. A. P. A.)—यह कार्यक्रम इस समय ५४ जिलों में चालू है। इसका मुख्य उद्देश्य उन शुष्क क्षेत्रों में जहाँ ससाधन का अभाव है ग्रामीण लोगों को रोजगार प्रदान करना और साथ ही ऐसी उत्पादक परिसम्पत्ति का निर्माण करना है जिससे अनावृष्टि (सूखा) के प्रभावों का दूरण किया जा सके। इस कार्यक्रम को निरोधक तथा उपचारक दोनों रूपों में कार्य करना था। उपचारक इसलिए कि अभाव-ग्रस्त क्षेत्रों में राहत कार्यों के लिए पहले ही आयोजन किया जाएगा तथा निरोधक इस रूप में कि भूमि तथा श्रम की उत्पादिता में वृद्धि हेतु किये गये विकास-कार्य अतः अभाव को दूरने में योग देंगे। प्रारम्भ में बल थमप्रधान स्थायी सिविल कार्यों के निर्माण पर था। कार्यक्रमों की मास्टर योजनाएँ राज्यों द्वारा इस आधार पर बनाई जानी थी जिन्हें भारी अभाव की अवधियों में क्षेत्रों के सामान्य विकास के कार्यक्रमों में सम्मिलित किया जा सके। कार्यक्रम के कार्यान्वयन में सबसे बड़ी रुकावट ससाधन-विभवों के बारे में आधारभूत विस्तृत सूचना का अभाव है। हाल ही में एक नया कार्यक्रम ग्राम्य इंजीनियरिंग सर्वेक्षण चालू किया गया है जो समस्त ससाधन-स्थिति पर प्रकाश डाल सकेगा।

यह अनुभव किया जा रहा है कि सूखे की समस्या का दीर्घकालिक आधार पर समाधान करना होगा। अल्पकालीन उपाय समस्या का स्थायी हल नहीं हैं। योजना की रचना जिला या खड के स्तर पर क्षेत्र की आवश्यकताओं के सदर्थ में की जानी चाहिए, न कि राज्य के

स्तर पर। इस विषय का विश्लेषण हम आगे चल कर करेंगे।

(ii) ग्रामीण रोजगार का त्वरित कार्यक्रम (ग्रैंड स्क्रीम फार हरल एम्प्लायमेंट : C. S. R. E.)—ग्रामीण तक किसी ऐसी योजना की रचना नहीं हुई थी जिससे सारे देश में ग्रामीण रोजगार पर थोड़ा-सा प्रभाव भी डाला जा सके। इस कमी को ध्यान में रखते हुए १९७१-७२ में ग्रामीण रोजगार से सम्बन्धित एक त्वरित (कंश) कार्यक्रम का शीर्षण किया गया। इस योजना का मुख्य ध्येय प्रत्येक खंड में १०० व्यक्तियों के लिए या प्रत्येक जिले में १००० व्यक्तियों के लिए सारे वर्ष के लिए निर्माण-कार्यों पर रोजगार प्रदान करना था। इस प्रकार प्रत्येक जिले में प्रतिवर्ष २.५ लाख श्रम दिन (१००० व्यक्तियों के लिए २५० श्रम-दिन) के कार्यों का निर्माण करना था। उद्देश्य यह था कि प्रत्येक व्यक्ति को निम्नतम जीवन-स्तर पर निर्वाह करने के लिए ऐसा रोजगार दिया जाए जिससे उसे एक सौ रुपये मासिक आय प्राप्त हो सके।

योजना का एक अन्य लक्ष्य स्थानीय विकास योजनाओं के सामंजस्य में स्थायी प्रकृति की परिसम्पत्ति का निर्माण करना था ताकि श्रम-प्रधान परियोजनाओं द्वारा जिले के समग्र विकास में सहायता दी जा सके। ये परियोजनाएँ सड़क-निर्माण, भू-विकास, लघु सिंचाई, वनरोपण, स्कूल इमारतों में प्रतिरिक्त कमरों के निर्माण से सम्बन्धित हो सकती हैं। स्क्रीम के निर्देशों में यह बताया गया है कि वरित ग्रामीण निर्माण कार्य जिले में उन स्थानों पर बाधू किए जाएँगे (i) जहाँ लघु कृषक विकास एजेंसी, सीमांत कृषक तथा कृषि-श्रमिक एजेंसी, सूला प्रभावित लघु श्रोतदार स्क्रीम भादि कोई विशेष कार्यक्रम लागू न हो, (ii) जहाँ मूमिहीन श्रम की प्रतिशतता तथा बेरोजगारी का प्रभाव अपेक्षाकृत अधिक हो तथा (iii) जो अपेक्षाकृत कम विकसित हों। योजना में इस बात पर विशेष बल दिया गया है कि जहाँ एक ओर ग्रामीण लोगों के लिए रोजगार उत्पन्न करने की जरूरत है वहाँ दूसरी ओर इस बात को सुनिश्चित करने की भी आवश्यकता है कि उनके श्रम का फल टिकाऊ हो और जिलों के विकास में सहायक भी हो।

१९७१-७२ में इस योजना पर ५० करोड़ रुपये के व्यय होने का अनुमान था परन्तु केवल ३२.३७ करोड़ रुपये व्यय हुए। अनुमान है कि कार्यक्रम में ६ करोड़ २० लाख श्रम दिनों के रोजगार का निर्माण किया गया। स्क्रीम को चौथी योजना में सम्मिलित कर लिया गया है और योजना के अन्तिम दो वर्षों के व्यय की पूर्ति के लिए १०० करोड़ रुपये के परिष्कार की व्यवस्था की गई है।

स्क्रीम की सफलता या अचर्फनता पर स्पष्ट रूप में कुछ कहना अभी संभव नहीं है। ग्रामीण रोजगार त्वरित योजना के अधीन १५ चुने हुए खण्डों में एक प्रायोगिक सघन ग्रामीण रोजगार परियोजना (पाइलट इन्टेन्सिव हरल एम्प्लायमेंट प्रोजेक्ट P. I. R. E. P.) चालू की गई है ताकि सम्बन्धित प्रश्नों का उचित रूप में अध्ययन किया जा सके।

परन्तु इस कार्यक्रम के पिछले दो वर्षों के कार्यान्वयन से प्राप्त सीमित अनुभव से पता चलता है कि इस योजना के लाभों को सारे जिले में विरल रूप में पहुँचाने का प्रयास किया गया है। वैसे भी यदि ग्रामीण भारत में बेरोजगारी की भारी संख्या के लक्ष्य व परिप्रेक्ष्य में इस योजना के सरूपों का अध्ययन किया जाए, तो इसे एक छोटा-सा प्रयोग ही

कहा जा सकता है। जबतक भारी तथा भरपूर प्रयास न किए जाएँ, इस योजना का ग्रामीण रोजगार पर प्रभाव स्पष्ट नहीं होगा। बड़ी समस्याओं को हल करने के लिए बड़े प्रयासों की आवश्यकता होती है। हाँ, इस योजना के परिणामों के आधार पर एक विशाल योजना की रूप रेखा की रचना की जा सकती है। इतने छोटे पैमाने पर चलाई गई कोई भी योजना कुछ व्यक्तियों को थोड़े दिनों के लिए रोजगार प्रदान कर सकती है परन्तु आर्थिक विकास के प्रक्रम में सहायक नहीं हो सकती।

यह भी ध्यान देने योग्य है कि प्रत्येक क्षेत्र की परिस्थितियाँ तथा आवश्यकताएँ भिन्न-भिन्न होती हैं और किसी भी योजना को देश के सब क्षेत्रों में एक समान लागू नहीं किया जा सकता। इसी प्रकार प्रत्येक जिले के लिए समान राशि का निर्धारण तर्कसंगत नहीं है। कहने का अभिप्राय यह है कि रोजगार सबंधी योजनाएँ व कार्यक्रम विभिन्न क्षेत्रों की विशिष्ट समस्याओं को ध्यान में रखते हुए बनाए जाने चाहिए।

इसी प्रकार रोग का उपचार करने से पूर्व रोग का निदान आवश्यक है। कई क्षेत्रों में बेरोजगारी का कारण सिचाई-मुविधाओं का अभाव या अदक्ष जल-प्रबंधन या आहारिक संरचना (सड़कों, रेलवे, शिक्षा एवं स्वास्थ्य-मुविधाओं आदि) का अभाव है। सिचाई होने से एक से अधिक फसलें उपजाई जा सकती हैं और अधिक लोगों को रोजगार प्राप्त हो सकता है। देखना यह है कि कौन-सा उपाय किया जाए जिससे स्थायी रूप में लोगों को अधिक रोजगार प्राप्त हो सके। कान्ता ग्राहूजा ने अपने एक लेख (एग्रीकल्चरल एन्डर-एम्प्लायमेंट इन राजस्थान, इकोनॉमिक एण्ड पोलिटिकल, वीकली, सेप्टेम्बर, १९७३) में इस समस्या का सुन्दर विश्लेषण किया है। 'राजस्थान के पश्चिमी क्षेत्र में जहाँ रोजगार प्रदान करने हेतु वन रोपण, सड़क तथा बंध-निर्माण आदि कई कार्य किए गए हैं, स्थिति में कोई भ्रंतर नहीं आया। जल के अभाव में भाड़ियाँ कैसे हरी बरी रह सकती हैं। कुछ समय के बाद बनाई गई सड़के रेत के नीचे दब जाती हैं और सारा क्षेत्र पहले की तरह ही मरुस्थल बन जाता है। कान्ता ग्राहूजा का कहना है कि 'इस क्षेत्र की वास्तविक समस्या जल की है, भ्रतः इस क्षेत्र को रोजगार कार्यक्रम की बजाय जल प्रबंध के एक जोरदार कार्यक्रम की आवश्यकता है। दक्षिणी राजस्थान के लिए भी समस्या जल-संसाधनों के उचित सदोहन की है ताकि दूसरी फसल संभव हो सके। यहाँ आहारिक संरचना भी विकसित नहीं है। जो छोटी ग्रामीण सड़के ऋण कार्यक्रमों या राहत कार्य-योजनाओं में बनाई गई, वे अगली वर्षा ऋतु में बह गई। पूर्वी राजस्थान में वास्तविक समस्या जनसंख्या का घनत्व है'। कहने का अभिप्राय यह है कि प्रत्येक क्षेत्र की अपनी-अपनी विशिष्ट समस्याएँ हैं और रोजगार-योजना इन समस्याओं के समाधान की योजना का अंग होनी चाहिए। अस्थायी मुसीबत के समय राहत एवं रोजगार-योजनाओं को चानू करना ही होता है'।

(घ) पाँचवी योजना तथा रोजगार—पाँचवी पंचवर्षीय योजना की परिकल्पना में कहा गया है कि "प्रत्येक व्यक्ति के लिए माय का न्यूनतम स्तर निर्धारित करने का संक्षेप तभी पूरा किया जा सकता है जब उपयोगी रोजगार के अधिकतम अवसर उपलब्ध करने का कार्यक्रम तैयार किया जाए। पाँचवी योजना में सामाजिक सेवाओं के विस्तृत कार्यक्रम के अंतर्गत अधिक रोजगार की व्यवस्था के प्रश्न को यदि छोड़ दिया जाए, तो अधिक रोजगार



उपलब्ध करने वाले विकास-कार्यों में ये कार्यक्रम आते हैं :- (१) लघु सिंचाई; (२) मू-सरसण; (३) क्षेत्र विकास; (४) दुग्धशालाएँ और पशुपालन; (५) वन-विकास; (६) मछली पालन; (७) गोदाम और विपणन-व्यवस्था; (८) ग्रामीण तथा लघु उद्योग; (९) सड़कें तथा (१०) लघु कृषक-विकास-एजेंसी, सीमांत कृषक एवं कृषि श्रमिक एजेंसी, गूला व्रत क्षेत्र विकास, ग्रामीण रोजगार के स्वरित योजना जैसे कार्यक्रम ।

इन मदों में चौथी पंचवर्षीय योजना में केन्द्र और राज्य सरकारों द्वारा (जिनमें स्थागत वित्त-व्यवस्था भी शामिल है) लगभग ३६०० से लेकर ३६०० करोड़ रुपये तक व्यय किया गया । पाँचवी योजना में अधिक रोजगार देने वाले इन कार्यक्रमों तथा निर्माण कार्यों, सड़क परिवहन, कृषि आदि कार्यों पर अधिक धूँजी लगाई जाएगी ।

रोजगार के अधिक अवसर उपलब्ध करने के सामान्य कार्यक्रमों के पूरक के रूप में शिक्षित बेरोजगारों की समस्या को हल करने के लिए विशेष कार्यक्रम चलाने होंगे और इन दोनों किस्म के कार्यक्रमों को समन्वित करना होगा । चौथी योजना में शामिल किए गए विशेष कार्यक्रम इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए पर्याप्त नहीं थे ।

१४ वर्ष तक की उम्र के बच्चों के लिए प्राथमिक शिक्षा, परिवार-नियोजन तथा बच्चों के लिए पोष्टिक आहार, समन्वित सार्वजनिक स्वास्थ्य-सुविधाएँ, गावों में पीने के पानी की सप्लाई, मूमिहीन मछलियों को मकान बनाने के लिए जमीन, ग्रामीण सड़कें, ग्राम-विद्युतीकरण आदि न्यूनतम बुनियादी आवश्यकताओं से संबंधित कार्यक्रमों तथा उपरोक्त विकास-कार्यक्रमों में ग्रन्थापकों, डाक्टरों, चिकित्सक-सहायकों, -जीनियरों, पशु-चिकित्सकों, कृषि-बैज्ञानिकों और अन्य शिक्षित बेरोजगारों को काफी रोजगार मिलेगा । इसके अलावा प्राकृतिक सम्पदा के सर्वेक्षण के कार्यक्रमों तथा विज्ञान और टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में चलाए जाने वाले कार्यक्रमों से भी शिक्षित लोगों को पर्याप्त मात्रा में रोजगार मिलेगा ।"

पाँचवी योजना के दृष्टिकोण-पत्र में रोजगार की नीति पर प्रकाश डालते हुए कहा गया है कि 'तेजी से विकास और विषमताओं को दूर करने के लिए अधिक से अधिक लोगों के लिए उचित और उत्पादक रोजगार देना आवश्यक है । रोजगार-नीति ऐसी होनी चाहिए, जो वेतन पर अधिक से अधिक काम देने की व्यवस्था के साथ-साथ लोगों को स्वयं अपने धंधे शुरू करने का भी प्रोत्साहन दे ।

काम करने का अधिकार एक मूल अधिकार है । अतः गरीबी पर हमला करने के लिए रोजगार की व्यवस्था करना समुद्र तट पर पुनिन की तरह है । ..... कृषि-औद्योगिक क्षेत्र एक विकासशील क्षेत्र है । इनके लिए कच्चा माल कृषि से प्राप्त होता है । इसलिए कृषि तथा दुग्ध-उत्पादन, मछलीपालन, पशुपालन आदि सम्बद्ध क्रियाकलापों में रोजगार के और अवसर पैदा किए जाएंगे । क्योंकि कृषीतर-क्षेत्रक में रोजगार के अवसर सीमित होंगे, अतः ग्रामीण क्षेत्रों में बढ़ती हुई श्रम-शक्ति के काफी भाग को खेतों बाड़ों में ही खपाना होगा । ऐसा करने से कुछ परिस्थितियाँ ऐसी पैदा होगी जिससे लोग स्वयं अपना धंधा कर सकेंगे । ऐसा या तो उत्पादन के क्षेत्र में या सामुदायिक सेवाओं के क्षेत्र में हो सकेगा । यदि दृष्टिकोण-पत्र का ध्यान से अध्ययन किया जाए तो पता चलेगा कि बेकारी-निवारण के प्रश्न पर योजनाकारों का स्वर बहुत ऊँचा नहीं । बेरोजगारों के बारे में वे निराश लगते

है। पत्र में यह स्पष्ट कहा गया है कि 'इस समस्या का हल इतना सरल नहीं है जितना कि वह लगता है।'.....पर इस समय औद्योगीकरण की जो गति है उससे लोगों का अधिक संख्या में खेती बाड़ी से हट कर उद्योगों में जाना प्रायः संभव नहीं है इससे कुछ हद तक देहातों में मजदूरों की समस्या और अधिक विकट हो जाएगी।'

योजना की नीति और कार्यक्रम पर प्रकाश डालते हुए योजना आयोग का कहना है :-

" 'निर्धनता रखा' स्तर से नीचे की गरीबी को हटाने और आर्थिक आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के दो मुख्य उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए जो नीति अपनाई जाएगी, वह इस प्रकार है : रोजगार की सुविधाएँ निम्नतम आवश्यकताओं की पूर्ति का राष्ट्रीय कार्यक्रम, निर्यात प्रोत्साहन और आयात प्रतिस्थापन तथा मूल्य-वेतन-धाय नीति।

'योजना को कार्यान्वित करने की नीति में ये तत्त्व एक दृढ़ तर्क-संगत व्यवस्था से आपस में जुड़े हुए हैं। एक की पूर्ति दूसरे में सम्बद्ध है। यह योजनाओं का समूहमात्र नहीं है। यह एक योजना के छतमंत परस्पर-सम्बद्ध कार्यक्रम है। "

'यद्यपि गरीबी हटाने कार्यक्रम के लक्ष्य के रूप में काम से न्यूनतम आय की गारंटी देने की व्यवस्था करनी होगी, फिर भी पाँचवीं योजना के कार्य का आधार यह पता लगाना होगा कि प्रशासनिक, संस्थागत और वित्तीय प्रयासों को अधिकतम बढ़ाकर किस सीमा तक प्रतिरिक्त रोजगार के प्रबन्ध उपलब्ध किए जा सकते हैं।

उपरोक्त विवेचन में सरसरी तौर पर यह आभास होता है कि पञ्चवर्षीय योजना में इस सबंध में एक शाब्दिक जाल बुना गया है और वास्तविक समस्या को टाल दिया गया है। आलोचकों के अनुसार योजना बेरोजगारी की समस्या पर सीधे प्रहार नहीं करती। इस पर प्रहार करने के लिए अभी तक हम केवल 'ठोस आधार' की ही तलाश की जा रही है और बेरोजगारों को कह दिया गया है कि वे अभी और इन्तजार करें। जरा प्रशासनिक, संस्थागत और वित्तीय ढाँचे को सुदृढ़ हो लेने दीजिए।'

परन्तु देखा जाए तो योजनाकारों ने पहली बार समस्या को उसके उचित परिप्रेक्ष्य में देखा है। रोजगार की समस्या खंरात बाँटने या दान देने से हल नहीं होगी। इसे प्रत्येक क्षेत्र के सामूहिक विकास से जोड़ना होगा ताकि समस्या का स्थायी हल प्राप्त हो सके। इस सबंध में आवश्यकता यह है कि कार्यक्रमों को ईमानदारी से और ठोस आधार पर लागू किया जाए। दृष्टिकोण-पत्र के अनुसार 'जहाँ तक व्यापक आधार और तेज गति से रोजगार देने के कार्यक्रम और न्यूनतम आवश्यकता-कार्यक्रम का सबंध है, इन्हें लागू करने का महत्त्व स्वतः स्पष्ट है। इनके कार्यान्वयन में विलंब, अनुप्रयोग और बर्बादी से बचना आवश्यक है।'

दूसरी उल्लेखनीय बात यह है कि योजना आयोग इस बात के महत्त्व पर बल देता है कि कार्यक्रमों के आयोजन तथा कार्यान्वयन की व्यवस्था में विकेन्द्रीकरण की आवश्यकता है। रोजगार कार्यक्रम की इकाई गाँव या खंड होनी चाहिए। कहने का अर्थप्रायः यह है 'कि कार्यक्रम के लिए बहुस्तरीय आयोजन की प्रभावशाली प्रणाली का निर्धारण करना होगा।'

योजनाकारों ने रोजगार प्राप्त करने के लिए 'स्वनियोजन' को बहुत महत्त्व दिया है

परन्तु निम्न प्रायः बढ़ती हुई कीमतों और वित्त-सकुचन की उपस्थिति में ऐसी संभावनाएँ बहुत कम हैं।

चौथी पंचवर्षीय योजना में अधिक रोजगार देने वाले विकास कार्यक्रमों पर लगभग ३६०० करोड़ रुपये व्यय होने का अनुमान है। इन कार्यक्रमों तथा पाँचवी योजना में व्यापक स्तर पर रोजगार सुलभ कराने के कार्यक्रमों के लिए इससे दुगुनी राशि खर्च की जाएगी। इसके अतिरिक्त न्यूनतम आवश्यक कार्यक्रमों पर २८०० करोड़ रुपये खर्च किए जाएँगे। वे कार्यक्रम ऐसे हैं जिनमें बड़ी संख्या में लोगों को रोजगार दिया जा सकता है। अतः न्यूनतम आवश्यकताओं एवं ग्राम विकास संबंधी कार्यक्रमों पर लगभग १०,००० करोड़ रुपये की आवश्यकता होगी अर्थात् प्रति वर्ष २००० करोड़ रुपये जुटाने होंगे। जैसा कि हमने पिछले परिच्छेद में अनुमान लगाया था यदि ये कार्यक्रम रोजगार-उन्मुख हों, तो इस समस्या का समाधान निश्चल सकता है। हमारे विवेचन से इस बात का पर्याप्त संकेत मिल जाता है कि रोजगार के पर्याप्त अवसर उपलब्ध कराने और गरीबी हटाने के लक्ष्य की ओर आगे बढ़ने के लिए कितने बड़े पैमाने पर प्रयास करना होगा। परन्तु इन कार्यक्रमों की सफलता के लिए प्रशासनिक ढाँचे में मूलभूत परिवर्तन करने होंगे। भ्रष्टाचार तथा अक्षमता को जड़ से समाप्त करना होगा। अन्यथा इतने अधिक परिष्कृत के बावजूद न तो उत्पादन-क्षमता में पर्याप्त वृद्धि होगी, न ही सार्वक साम्य उत्तरण होगा और इससे ग्रामीण क्षेत्र में विषम-ताएँ बढ़ेंगी।

## १२.६ रोजगार के अवसर तथा रोजगार-कार्यक्रमों के समर्थन हेतु धनराशि की व्यवस्था

अपने अध्ययन को समाप्त करने से पहले हम दो बातों का संक्षेप से वर्णन करेंगे। प्रथम यह कि क्या इतने लोगों को अतिरिक्त रोजगार प्रदान करने के लिए पर्याप्त काम मिल सकेगा? दूसरे यह कि रोजगार कार्यक्रमों को समर्थन प्रदान करने के लिए अतिरिक्त धन राशि कैसे जुटाई जा सकती है?

रोजगार के अवसर प्रदान करने वाले धन-धो का हम विस्तार से वर्णन कर चुके हैं। यहाँ संक्षेप में इतना कहना काफी है कि कृषि-संवृद्धि दरी में तेज वृद्धि रोजगार विस्तार का तात्कालिक बोनस ग्रामीण सार्वजनिक निर्माण कार्यों पर डाल देती है। श्रौत निविष्टियों (उर्वरकों, कीटनाशी पदार्थों) की बढ़ती हुई मांग तथा अनाज का बढ़ता हुआ विपणन, जो कि कृषि क्रांति के साथ साथ चलते हैं, सबको, भूमि समतलन, सिंचाई-योजनाओं तथा ग्राम-विद्युतीकरण जैसे श्रम प्रधान निर्माण कार्यों के प्रतिफल दर में काफी वृद्धि करते हैं। बड़े हुए व्याघ्र उत्पादन के कुछ भाग का बड़ी हुई श्रम शक्ति का पेट भरने के लिए उपयोग किया जा सकता है। अनुमान यह है कि पाँचवी योजना की अवधि में भूमि-उद्धार, लघु सिंचाई, भू-संरक्षण तथा सड़क निर्माण जैसे कार्यों में लगभग १२ लाख व्यक्तियों को कार्य मिलेगा। अश्विराम रोजगार के सदर्भ में, सिंचाई के विस्तार से श्रम की माँग में ८० प्रतिशत की वृद्धि होगी और १९७६ के बाद इससे लगभग २५ लाख व्यक्तियों को अश्विराम अतिरिक्त रोजगार मिलेगा।

आर्थिक संवृद्धि के फलस्वरूप बढ़ते हुए रोजगार और आय के कारण फलों, वनस्पतियों

तथा पशुधन से प्राप्त पदार्थों की माँग में अनुपात से अधिक वृद्धि होती है। इनके उत्पादन तथा परिष्करण में काफी धन की जरूरत होती है। एक अनुमान के अनुसार भारत में 'हरित क्रांति' के फलस्वरूप आय में वृद्धि से अकेले 'दूध' की माँग इतनी बढ़ जाएगी कि १.५० करोड़ भूमिहीन श्रमिक परिवारों के वार्षिक रोजगार तथा आय में ५० प्रतिशत वृद्धि के तुल्य काम प्राप्त हो सकेगा। कृषि में इन भीषण विमर्शों में काफ़ी सार्वजनिक निवेश की आवश्यकता होगी। ये निवेश अनुसंधान, शिक्षा, उधार तथा बाज़ार-विकास के रूप में होंगे। इस बात का भी ध्यान रखना होगा कि बेकार करने वाली नीतियाँ न अपनाई जाएँ। पट्टेदारों को बेदखलियों के विरुद्ध सुरक्षा-प्रदान करनी होगी। श्रमिकों को मशीनरी द्वारा श्रम से प्रतिस्थापित न किया जाए।

विनिर्माण तथा सेवा उद्योग रोजगार के मुख्य दीर्घकालिक स्रोत होंगे। कृषकों की तेज़ी से बढ़ती हुई आय के कारण औद्योगिक उपभोग पदार्थों की माँग में वृद्धि होती है। साथ ही अधिक बचतों के कारण अन्य उद्योगों में निवेश हेतु पूँजी संचय भी होता है। इनके कारण औद्योगिक रोजगार में वृद्धि को बढ़ावा मिलता है।

छोटे पैमाने के उद्योगों का तेज़ विस्तार रोजगार अवसरों में वृद्धि का प्रभावी साधन है। इनसे प्रति इकाई पूँजी अधिक नौकरियाँ प्राप्त होती हैं।

संक्षेप में यदि रोजगार अवसर प्रदान करने हेतु कार्यक्रमों के लिए पर्याप्त वित्तीय संसाधन जुटाए जा सकें तथा इन कार्यक्रमों को ठीक ढंग से लागू करने के लिए दक्ष प्रशासनिक तथा संगठनात्मक ढाँचे का निर्माण किया जा सके तो इस समस्या का समाधान हो सकता है परन्तु इसमें समय लगेगा और इसके लिए काफी प्रयास करना होगा। यह बोझ उन लोगों को सहन करना होगा जिनमें ऐसा करने की समता है। निर्धनों का बोझ धनवानों को ही उठाना होगा।

हम इस बात का उल्लेख कर चुके हैं कि निवेश-दर का अधिकतमकरण रोजगार नीति का सबसे महत्वपूर्ण घटक है। निवेश हेतु अतिरिक्त संसाधनों को जुटाने के साधनों के बारे में समय-समय पर विशेषज्ञों ने अनेक सुझाव दिए हैं। बाबू समिति के अनुसार देश में कम से कम ७००० करोड़ रुपये का काला धन है। लगभग ८४० करोड़ रुपये की कर तथा कर-तार बकाया राशि ऐसी है जो सरकार को देय है। इसी प्रकार सार्वजनिक सधनानों के प्रबन्ध में सुधार करके लगभग ५०० करोड़ रुपये प्रतिवर्ष अतिरिक्त आय प्राप्त की जा सकती है। ३०० करोड़ रुपये का सहकारी ऋण अतिदेय (ओवर ड्यू) है जिसकी वसूली को तेज़ किया जा सकता है। कहने का अभिप्राय यह है कि यदि ईमानदारी से युद्ध स्तर पर कदम उठाए जाएँ तो रोजगार कार्यक्रमों के समर्थन के लिए साधन जुटाए जा सकते हैं।

डाबेकर तथा रॉय ने अपनी पुस्तक 'पावर्टी इन इंडिया (१९७१)' में ८६६.५ करोड़ रुपये की राशि जुटाने के लिए ठोस सुझाव प्रस्तुत किए हैं। उनका तर्क है कि प्रत्येक निर्धन व्यक्ति को न्यूनतम जीवन स्तर प्रदान करने के लिए लगभग ८३० करोड़ रुपये प्रति वर्ष की आवश्यकता है। ऊपर वाले धनवान न्यूनतम वांछित स्तर से तीन चार गुना अधिक व्यय कर रहे हैं। इसलिए निर्धनों को न्यूनतम स्तर प्रदान करने का बोझ इन धनवानों को वहन करना चाहिए। उनका सुझाव यह है कि यदि सबसे अधिक ५ प्रतिशत धनी लोग अपने

व्यय में १५ प्रतिशत की कटौती करलें तथा दूसरे नम्बर के ५ प्रतिशत धनी लोग अपने व्यय में ७.५ प्रतिशत की कमी करलें तो रोज़गार हेतु निवेश के लिए ८६६.५ करोड़ रुपये (६३६.७ करोड़ रु० ग्रामीणों से तथा २२९.८ करोड़ रु० नगरीय जनसंख्या से) की राशि जुटाई जा सकती है। धनिकों के धन, निर्धनों के श्रम तथा सरकार व समुदाय के आवश्यक संगठन द्वारा सामुदायिक परिसम्पत्ति का सृजन होगा जिससे धनिकों समेत सारे समाज को लाभ होगा।

समृद्ध भूस्वामियों तथा कृषकों की तेज़ी से बढ़ती हुई आय रोज़गार कार्यक्रमों के समर्थन के लिए एक बृहत् तथा वर्धन कर-भाधार प्रस्तुत करती है। हरितक्रांति से पहले भी भू-हित भव-करारोपित ( ग्रन्डर टेक्सट ) थे। भारत में उपरि-आय वाले ग्रामीण लोग उसी आय वाले नगर-लोगों की तुलना में एक तिहाई कर भ्रदा कर रहे थे।

भूमि-हितों वाले तत्त्व लोगों की निर्धनता के बावजूद ऊँची कृषि-कीमतें वसूल कर रहे हैं और ऐसे करों से बच रहे हैं जो कि रोज़गार-कार्यक्रमों का समर्थन कर सकते हैं। स्थानीय कृषकों पर कर लगा कर-उत्पादक सावर्जनिक निर्माण कार्यों के लिए वित्त की व्यवस्था की जा सकती है क्योंकि इन कार्यों से वे ही सबसे अधिक लाभान्वित होंगे।

१९७२-७३ में लगभग १९०३३ करोड़ रुपये की राष्ट्रीय आय कृषि से प्राप्त हुई है। भारत में ५ प्रतिशत बड़े ज़मींदार (८.०९ हेक्टर से अधिक) ३६ प्रतिशत भू-क्षेत्र के स्वामी हैं। इसी प्रकार ७ प्रतिशत जोतदारों द्वारा ३७ प्रतिशत भू-क्षेत्र सञ्चालित किया जाता है। यही वे बड़े कृषक हैं जो कृषि-आय में कम से कम ३५ प्रतिशत का योगदान करते हैं। इन कृषकों की कुल वार्षिक आय लगभग ६६५० करोड़ रुपये (१९०३३ का ३५ प्रतिशत) होती है। यदि इस आय में ४५ प्रतिशत की छूट दे दी जाय तो करयोग्य कृषि आय लगभग ३६५७.५ करोड़ रुपये होगी है। यदि इस आय पर १७ $\frac{१}{२}$  प्रतिशत के समान दर से कर लगाया जाए तो इससे राज्य को लगभग ६४० करोड़ रुपये का राजस्व प्राप्त होगा। यह राशि लगभग उतनी ही है जितनी डाढ़ेकर तथा रेंथ के अनुसार १० प्रतिशत धनी लोगों द्वारा अपने व्यय में कटौती करने से प्राप्त होगी। अतः आय-कर लगाकर या व्यय-कर लगाकर इतनी राशि जुटाई जा सकती है। क्या राजनीतिज्ञ तथा प्रशासक देश को सही नेतृत्व प्रदान कर समय की कसीटी पर खरे उतर सकेंगे? ग्रामीण रोज़गार में विस्तार हेतु कृषि का सघन फसलों तथा पशुधन में विविधीकरण करना होगा तथा साथ ही ग्रामीण सावर्जनिक निर्माण-कार्यक्रमों का विस्तार करना होगा और इसके लिए आंतरिक उपलब्ध ससाधनों का अधिकतम सदोहन तथा उपयोग करना होगा। उच्च आय-वर्गों का हित इसी में है कि वे इसमें भरपूर योगदान दें।

## अध्याय १३

# कृषि तथा पूँजी-निर्माण

### १३.१ अर्थव्यवस्था की पूँजीगत आवश्यकताएँ

आर्थिक विकास के लिए पूँजीगत आवश्यकताएँ बहुत अधिक होती हैं। अल्प विकसित देशों में जनसंख्या तथा प्राकृतिक ससाधनों के सापेक्ष पूँजी का अभाव होता है जिसके कारण श्रम तथा अन्य ससाधनों का संदोहन तथा पूर्ण उपयोग नहीं हो पाता। इसलिए एक विकास-शील अर्थव्यवस्था के उद्योग-क्षेत्र में पूँजी का निर्माण आर्थिक सबुद्धि के लिए अनिवार्य है। उद्योग-क्षेत्र में पिछड़ी हुई टेक्नॉलोजी के स्थान पर नवीन तकनीकी अपनाने के लिए भी पूँजी की काफी आवश्यकता होती है। कारखानों के चानू होने पर लोगों को रोजगार प्राप्त होता है। पूँजी की आवश्यकता केवल फार्मल रोजगार के प्रत्यक्ष सृजन के लिए ही नहीं होती बल्कि शक्ति के विकास तथा उच्च शिक्षा के प्रसार आदि अनेक सहायक कार्यों के लिए भी पड़ती है। अनुमान है कि लघु उद्योग में प्रत्यक्ष रोजगार में प्रत्येक नौकरी के सृजन के लिए १०००० रु० के निवेश की जरूरत होती है जबकि भारी उद्योगों में प्रत्येक नई नौकरी प्रदान करने के लिए २५ लाख रुपये निवेशित करने पड़ते हैं।

अल्प आय वाले देशों में पूँजी दुर्लभ साधन है, इसके बावजूद प्रत्यक्ष निवेश की प्रतिफल-दर बहुत न्यून है। परिवहन, संचार तथा शक्ति का अभाव कामबंदी का कारण बनते हैं कुशल मानव-शक्ति तथा प्रशासन के अभाव में पूँजी के उपयोग की दक्षता में कमी आती है। परन्तु परिवहन, संचार तथा शक्ति के विकास तथा शिक्षण व प्रशिक्षण सुविधाओं के विस्तार के लिए भी तो पूँजी की जरूरत होती है।

वास्तव में निम्न आय वाले देशों में पूँजी के सदम में अल्पकालिक कल्याण-कार्यों तथा दीर्घकालिक कल्याण-कार्यों में सधर्य होता है। उदाहरणतः 'घर' (आवास) व्यक्ति की न्यून-मतन आवश्यकता है। निम्न आय वाले वर्ग के लिए 'जनता टाईप' के नगरीय मकान की लागत लगभग दस-बारह हजार रुपये है। लघु उद्योग में 'एक नौकरी' का सृजन करने के लिए भी इतनी ही राशि का निवेश करना पड़ेगा। नौन-से कार्यों के लिए पूँजी जुटाई जाए? यदि 'रोजगार' के दीर्घकालिक ध्येय को प्राथमिकता दी जाए तो नगरीय आवास (गृह निर्माण) की उपेक्षा करनी पड़ेगी। इससे नगरों में स्वास्थ्य की समस्याएँ उठ खड़ी होंगी जो श्रम को अक्ष बना देंगी और औद्योगीकरण की गति मद हो जाएगी।

इसके प्रतिरिक्त कृषि के विकास व आधुनिकीकरण के लिए नवीन टेक्नॉलोजी अर्थात् कीत-निविष्टियों तथा नव-क्रियाओं का उपयोग जरूरी है जिसके लिए काफी पूँजी निवेश की आवश्यकता होगी।

आर्थिक विकास के लिए पूँजी तीन स्रोतों से प्राप्त हो सकती है : (१) विदेशी सहायता (२) विदेशी वाणिज्यिक निवेश (३) घरेलू बचत ।

विदेशी सहायता का सबसे बड़ा लाभ यह है कि इससे घरेलू खपत पर बिना दबाव पड़े पूँजी प्राप्त होती है । शुरू-शुरू में निम्न आय वाले अल्पविकसित देशों में जटिल मशीनरी तथा तकनीकी एवं प्रशासनिक योग्यता प्राप्त व्यक्ति देशीय स्रोतों से प्राप्त नहीं होते । इनके लिए इन देशों की विदेशी सहायता पर निर्भर होना पड़ता है । परन्तु विदेशी सहायता के परिणामस्वरूप उत्पन्न राजनीतिक तथा आर्थिक प्रतिबन्ध देश के लिए हानिकारक सिद्ध हो सकते हैं । वैसे भी विदेशी सहायता की अधिकता सहायता-प्राप्त देशों के लिए कोई गौरव की बात नहीं है ।

जहाँ तक विदेशी वाणिज्यिक निवेशों का सबन्ध है, वे भी एक प्रकार के विदेशी ऋण ही हैं जिन्हें भ्रततः ब्याज समेत सौदाया जाना होता है । विकास के आरम्भिक चरणों में विदेशी निवेश अधिक परिमाण में उपलब्ध नहीं होता क्योंकि उस अवस्था में उस पर प्रतिफल-दर बहुत ही कम होता है । शुरू-शुरू में विदेशी वाणिज्यिक निवेश खनिज-निष्कर्षण (मिनरल ऐक्सट्रैक्शन) तथा अन्य ऐसे उद्योगों के लिए सीमित होता है जिन्हें विदेशी ही उल्लास सकते हैं । विनिर्माण-उद्योग में विदेशी-निवेश के समर्थन में बड़े परिमाण में देशीय निवेश की भी आवश्यकता है और किसी भी देश के आर्थिक विकास में इस तथ्य की उपेक्षा नहीं की जा सकती । संक्षेप में बड़े अल्पविकसित देशों में अधिकांश पूँजीगत आवश्यकताओं की पूर्ति की व्यवस्था घरेलू स्रोतों से ही की जानी चाहिए । यहाँ संक्षेप में यह भी जान लेना चाहिए कि 'पूँजी-निर्माण' से क्या अभिप्राय है ।

'पूँजी-निर्माण' वह राशि है जो वर्ष के दौरान (१) सकल स्थायी परिसम्पत्ति अर्थात् भूमि, इमारतों, सयानों व मशीनरी तथा (२) कच्चे माल, तैयार माल तथा प्रक्रियाधीन काम के स्टॉक में निवेशित की जाती है । संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी कार्यालय के अनुसार वैश्वीय पूँजी निर्माण देश के वर्तमान उत्पादन तथा आय का वह भाग है जिसका लेखा-अवधि में उपभोग या निर्यात नहीं किया जाता और जिसे पूँजीगत माल के स्टॉक में वृद्धि के लिए पुनर् रखा जाता है ।

नेट पूँजीनिर्माण भावी उत्पादन के लिए उपलब्ध अवशेष पूँजी (इमारतों, निर्माण कार्यों, उपकरणों व मशीनरी) तथा कार्यशील पूँजी (उत्पादकों के स्टॉक) में वृद्धि को व्यक्त करता है ।

पूँजी निर्माण में इस बात की आवश्यकता होती है कि समाज अपनी वर्तमान उत्पादक शक्तिता का एक भाग तात्कालिक उपभोग के लिए प्रयोग में लाए तथा एक भाग वास्तविक (वस्तुरूप) पूँजीगत माल के बनाने में लगाया जाए ।

संक्षेप में पूँजी निर्माण भावी उपयोग के लिए आय को बचाना तथा निवेशित करना है ।

यदि अल्प-आय वाले देश विदेशी सहायता समाहित राजनीतिक तथा आर्थिक दबावों के कारण नहीं लेना चाहते या विदेशी निवेश को प्रोत्साहन नहीं देना चाहते तो उन्हें अपने ससाधनों पर ही टेक रखनी पड़ेगी । इन देशों में पूँजी निर्माण के लिए घरेलू बचत तथा

निवेश-दर को बढ़ाने की आवश्यकता है। कहने का अन्विष्ट यह है कि सवृद्धि के लिए बचत तथा निवेश की आवश्यकता है। बचत चालू आय का वह भाग है जिसका उपभोग नहीं किया जाता बल्कि जिसका भावी आय के उच्च स्तर का निर्माण करने के लिए निवेश किया जाता है। संक्षेप में अधिकतम सवृद्धि का अर्थ है—बचतों तथा निवेश का अधिकतमकरण।

### १३.२ निवेश तथा बचत

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि सवृद्धि की दर तथा इसके स्वरूप में सुधार करने के लिए अनेक उपाय करने पड़ेंगे।

प्रथम अन्विष्टावृत्ति निवेश के उच्च स्तर को सुनिश्चित करने की है विशेष करके सार्वजनिक क्षेत्र में ऐसा करना बड़ा ही जरूरी है। निवेश-प्रयास के अस्फीतिकारी वित्तीयन (नॉन इनप्लेनरी फाईनेन्सिंग) को बढ़ावा देने के लिए अग्रताप्राप्त क्षेत्रों (प्रायरीटी सेक्टर) में प्रतिष्ठापित समताओं (इनस्टाल्ड कैपेसिटीज) के अधिकतम उपयोग को सुनिश्चित करना जरूरी है। उद्योग के अंतर्गत अग्रणी क्षेत्रों के विकास द्वारा ऐसी वस्तुओं के उत्पादन में वृद्धि को रोका जा सकता है जिनकी बाजार लाभकारिता तो अधिक है परन्तु सामाजिक मूल्य अधिक नहीं है। कृषि में धान्य-उत्पादन में वृद्धि के साथ-साथ दालों, गन्ना, कपास तथा पटसन जैसी अग्न्याग्न्य फसलों के उत्पादन में भी काफ़ी वृद्धि करने की आवश्यकता है। अतः पण्य उपजाने वाले क्षेत्रों में तेज प्रगति के अनुरूप शक्ति तथा परिवहन जैसी अन्विष्टावृत्ति सेवाओं में भी विस्तार करना पड़ेगा।

सवृद्धि की प्रथम आवश्यकता निवेश-दर को बढ़ाने की है। निवेश-दर बाजार कीमतों पर निवल (नेट) निवेश तथा निवल (नेट) आंतरिक (देशीय) उत्पाद के बीच अनुपात को कहते हैं।

$$\text{निवेश दर} = \frac{\text{नेट निवेश (चालू कीमतों पर)}}{\text{नेट आंतरिक उत्पाद (चालू कीमतों पर)}}$$

धरेलू ससाधनों के जुटाव के आधार पर निवेश दर में वृद्धि करने के लिए बचत दर में वृद्धि करना नितात आवश्यक है। इसलिए बचत-प्रयासों का मुख्य लक्ष्य सार्वजनिक बचत-दर की वृद्धि करना होना चाहिए। सार्वजनिक बचतों के स्तर में वृद्धि दो शर्तों के अधीन सम्भव है—

(१) नेट देशीय उत्पाद में नेट सार्वजनिक प्रयोज्य आय (नेट पब्लिक डिस्पोजेबल इनकम) के भाग में वृद्धि होनी चाहिए।

(२) नेट सार्वजनिक प्रयोज्य आय में सार्वजनिक उपभोग के भाग में कमी होनी चाहिए।

पहली शर्त को पूरा करने के लिए निम्न तरीके अपनाये जा सकते हैं :—

(१) राष्ट्रीय आय में कर राजस्व के अनुपात को बढ़ाया जाए।

(२) सार्वजनिक क्षेत्र उत्पादन-आय में वृद्धि हेतु उपयुक्त उपाय किए जाएं।

तथा (३) निजी क्षेत्र को दी जाने वाले उपदानों (सबसिडीज) की सीमा को कम किया जाए।

दूसरी शर्त को पूरा करने के लिए अनावश्यक सार्वजनिक उपभोग में वृद्धि को कम करना होगा।



नेट देशीय उत्पाद में सार्वजनिक प्रयोज्य आय के अनुपात में वृद्धि समग्र वचत दर को तभी बढ़ा सकती है यदि सार्वजनिक क्षेत्रक की सीमांत वचत-दर निजी क्षेत्रक की अपेक्षा अधिक हो। धन: सार्वजनिक क्षेत्रक में वचत की उच्च सीमांत दर वचत व्यूहरचना का अनिवार्य तत्त्व है।

सार्वजनिक वचत घरेलू वचतों को बढ़ाने का जरूरी तथा वाछनीय साधन है। इसके अनेक लाभ हैं।

(क) यदि निजी से सार्वजनिक प्रयोज्य आय की धीरे अंतरण समाज में धनी वर्गों की कीमत पर हो और यदि ऐसी मदों पर सार्वजनिक उपभोग पर प्रतिबंध लगाये जाएँ जिनका लोगों की भलाई में कोई योगदान नहीं है तो उस दशा में सार्वजनिक वचत अर्थव्यवस्था के वचत-दर को बढ़ाने की सबसे न्यायसंगत तथा सम्यक् युक्ति होगी।

(ख) निजी वचतों में निजी परिसम्पत्ति का निर्माण होता है और अधिकांश वचत समृद्ध वर्गों द्वारा की जाती है इसलिए इससे आय तथा धन की असमानता बढ़ती है। दूसरी ओर सार्वजनिक वचत समुदाय की सामूहिक आय तथा धन को बढ़ाती है और इस प्रकार संवृद्धि तथा सामाजिक न्याय का महत्त्वपूर्ण साधन है।

(ग) सार्वजनिक वचत में नियोज्य निधियों का सृजन तथा जुटाव साथ-साथ होता है। वचतों का उच्च अग्रताप्राप्त निवेश में लगाना कोई समस्या उत्पन्न नहीं करता। निजी वचतों बिधेपकर परिवार वचतों का जुटाव तथा निवेश कठिन समस्याएँ प्रस्तुत करता है। सार्वजनिक वचत के निम्न दर का परिणाम यह होगा कि सार्वजनिक निवेश के विस्तीर्ण हेतु सार्वजनिक क्षेत्रक को निजी वचतों से काफी राशि लेनी पड़ेगी। जबकि सार्वजनिक वचत की उच्च दर से सार्वजनिक क्षेत्रक अपने निवेश के अधिकांश के लिए स्व-वित्त की व्यवस्था कर सकेगा।

सार्वजनिक वचतें सार्वजनिक निगमित वचत (पब्लिक कॉर्पोरेट सेविंग) तथा सामान्य सरकारी वचत से निर्मित हैं। भारत में यद्यपि सार्वजनिक निगमित क्षेत्र का तेजी से विस्तार हुआ है परन्तु सार्वजनिक निगमित वचतें नगण्य ही रही हैं।

सार्वजनिक वचत पर बल देने का अर्थ निजी वचत के महत्व को कम करना नहीं है। वास्तव में निजी वचत कुल वचत का बृहत्तर भाग है और भविष्य में भी निजी वचत कुल वचत का प्रमुख भाग रहेगी। इस सदर्भ में समस्या के दो पहलू हैं (१) निजी उपभोग की कीमत पर निजी वचत के प्रवाह को घटाना तथा (२) इस प्रवाह का स्वीकृत निवेश-प्राथमिकताओं के उद्देश्यपूर्ति के लिए पुनः उपयोग करना।

निजी वचत निगमित वचत (कॉर्पोरेट सेविंग), सहकारी वचत तथा परिवार वचत से निर्मित है। इसमें भी निगमित क्षेत्र तथा सहकारी क्षेत्र का अग्रदान बहुत ही कम है और परिवार-वचत ही निजी वचत का प्रमुख भाग है। भविष्य में भी यही क्षेत्र अधिकतम अग्रदान देने की सम्भावनाएँ प्रस्तुत करता है।

अन्तिम विश्लेषण में हम कह सकते हैं कि भारतीय अर्थव्यवस्था की निवेश-वचत-समस्या वास्तव में नेट देशीय उत्पाद के विन्यास की पुनर्रचना (रिस्ट्रक्चरिंग) की समस्या है। पर्याप्त संवृद्धि प्राप्त करने के लिए यह जरूरी है कि नेट देशीय उत्पाद का अधिक भाग नेट

निवेश के उपयोग में लाया जाए। वर्तमान अवस्था में हमें काफ़ी सेवाओं तथा वस्तुओं का आयात करना पड़ता है और इससे तथा भुगतान संतुलन के अन्य घटकों से होने वाले घाटों को विदेशी सहायता से पूरा करना पड़ता है। आत्मनिर्भरता के लक्ष्य की पूर्ति के लिए यह जरूरी है कि इस घाटे को पूरा करने के लिए अपने नेट देशीय उत्पाद में से अधिक से अधिक वस्तुओं तथा सेवाओं का निर्यात किया जाए तथा विदेशों की पूँजी परिशोधन-अदायगियों (कैपिटल एम्प्लॉयमेंट रीमिट्स) तथा बढ़ती हुई निवेश-आय की अदायगियों को भरा जा सके। नेट देशीय उत्पाद के अधिक अनुपात को नेट निवेश में निविष्ट करने के लिए तथा पदार्थों व सेवाओं के नेट आयात को पर्याप्त निर्यात अधिशेष में बदलने के लिए सार्वजनिक तथा निजी उपभोग में निविष्ट होने वाले नेट देशीय उत्पाद के अनुपात में कमी करनी होगी। यही निवेश-बचत समस्या का सार है।

भारत में निवेश-दर, बचत-दर तथा कर-राजस्व के नेट देशीय उत्पाद के साथ अनुपात के आँकड़े सारणी १३.१ में दिए गए हैं।

सारणी १३.१ भारत में निवेश, बचत तथा कर-राजस्व अनुपात  
(नेट देशीय उत्पाद की प्रतिशतताओं में)

वर्ष	निवेश दर	बचत दर	कर-राजस्व अनुपात
	प्रतिशत	प्रतिशत	प्रतिशत
१९६०-६१	१२	८.९	९.६
१९६५-६६	१३.४	११.१	१३.३
१९६८-६९	९.५	८.४	—
१९६९-७०	९.२	८.४	—
१९७०-७१	९.६	८.३	१२.८
१९७१-७२	९.६	८.२	—
१९७३-७४*	१३.१/१३.७	११.९/१२.२	
१९७५-७६*	१६.३	१५.७	
१९८०-८१*	१५.९/१७	१६.५/१८	१८.५

\* प्रक्षेप (प्रोजेक्शन)

स्रोत : चतुर्थ योजना—मन्त्रावधि समीक्षा, फरवरी, १९७२ चतुर्थ पंचवर्षीय योजना (ड्राफ्ट आउट लाइन) मार्च, १९६९, चौथी योजना का प्रारम्भ

उपरोक्त अध्ययन को ध्यान में रखते हुए हम सारणी १३.१ में दिए गए आँकड़ों का इस प्रकार विश्लेषण कर सकते हैं :

- (१) निवेश-दर—१९६०-६१ में निवेश दर १२ प्रतिशत था। १९६५-६६ में प्रारम्भ तीसरी योजना के अन्तिम वर्ष में यह १३.४ प्रतिशत के चरम स्तर पर पहुँच गया। अगले तीन वर्षों में यह गिर कर १९६८-६९ में ९.५ प्रतिशत तथा १९६९-७० में ९.२ प्रतिशत हो गया। चौथी योजना के प्रक्षेपानुसार १९७३-

७४ में नेट निवेश-दर ११.१ प्रतिशत होगा। यहाँ १९७३-७४ तथा १९८०-८१ में नेट देशीय उत्पाद के विन्यास का उल्लेख करना उपयोगी होगा।

सारणी १३.२ नेट देशीय उत्पाद का विन्यास (भारत)

क्रमांक	वर्ष	१९७३-७४ प्रत्यक्ष	१९७३-७४ प्रत्याशित	१९८०-८१ प्रत्यक्ष	वांछित वृद्धि या ग्यूनता (+/-)
		प्रतिशत	प्रतिशत	प्रतिशत	प्रतिशत
१. नेट-निवेश		१३.१	११.१	१५.६	+४.५
२. सार्वजनिक उपभोग		६.८	१०.७	८३.८	-५.५
३. निजी उपभोग		७७.६	७८.६		
४. नेट निर्यात		-(०.५)	-(०.४)	+(०.३)	+०.७
कुल		१००.०	१००.०	१००.०	

स्रोत : चतुर्थ पंचवर्षीय योजना मध्यावधि मूल्यांकन, फरवरी, १९७३.

१९७४-७५ से १९८०-८१ की अवधि में नेट देशीय उत्पाद के विन्यास के स्वरूप को प्राप्त करने के लिए नेट देशीय उत्पाद में नेट-निवेश तथा पदार्थों व सेवाओं के निर्यात के अंश में क्रमशः ४.८ तथा ०.७ प्रतिशत की वृद्धि करनी होगी जबकि सार्वजनिक तथा निजी उपभोग में ५.५ प्रतिशत की कमी होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त, चौथी योजना की शेष अवधि के अन्तर को भी पाटना होगा। यह इस दशक के दौरान अभीष्ट निवेश-बचत प्रयास का परिमाण है।

(११) बचत दर—बचत दर में १९६५-६६ में चरम स्तर पर थी। १९६५-६६ में बचत दर ११.१ प्रतिशत थी जबकि १९६८-६९ में यह कम होकर ८.४ प्रतिशत हो गई। चौथी योजना के प्रारम्भानुसार १९८०-८१ के अन्त तक घरेलू बचत-दर निवेश-दर से अधिक हो जाएगी। लक्ष्य यह है कि १९८०-८१ के बाद विदेशी सहायता की आवश्यकता न पड़े तथा आर्थिक आत्मनिर्भरता प्राप्त की जा सके। १९७१-७२ में बंगला देश के शरणार्थियों व सूखा तथा बाढ़ राहत कार्यों पर काफी अतिरिक्त राशि व्यय होने के कारण बचत-दर गिर गई परन्तु विदेशी सहायता के कारण निवेश-दर में कोई कमी नहीं आई।

१९७३-७४ में ४.१ प्रतिशत की सार्वजनिक बचत-दर नियत की गई थी, परन्तु चौथी योजना के पहले दो वर्षों में इस दिशा में कोई गुंथार नहीं हुआ। १९७०-७१ में सार्वजनिक बचत की दर १.१ प्रतिशत थी। १९८०-८१ के अन्त तक सार्वजनिक बचत के अंशदान को नेट देशीय उत्पाद के ६.२ प्रतिशत के तुल्य करना होगा।

निजी बचत में निगमित बचत नेट देशीय उत्पाद का केवल १.१ प्रतिशत है। इसमें वृद्धि करने के लिए निगमित क्षेत्र का विस्तार करना होगा। मध्यम उद्यमियों को उचित प्रोत्साहन मिलना चाहिए तथा सयुक्त क्षेत्र-संकल्पना की पूर्ण संभावनाओं का विदोहन करना चाहिए। यद्यपि ऋण तथा ऋणोत्तर सहकारी क्षेत्रक तेजी से बढ़ रहा है परन्तु सहकारी बचत बहुत कम है। सहकारी क्षेत्र का विकास भी प्रभावी बचत न्यूनीकरण का महत्वपूर्ण अंग हो सकता है।

निजी बचतों में प्रमुख योगदान परिवार-बचतों का है। परिवार-बचत की वर्तमान दर परिवार-प्रयोज्य-धन का केवल ७-८ प्रतिशत है। १९८०-८१ तक नेट देशीय उत्पाद में परिवार बचत की दर ८.१ प्रतिशत रखी गई है। परिवार बचत-दर में वृद्धि करने के लिए सतत प्रयासों की आवश्यकता है परन्तु यह काम आसान नहीं है। बचत करने वालों की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए व्यापक रूप में वित्तीय संस्थाओं तथा उपयुक्त साधनों की व्यवस्था जरूरी है।

(iii) कर राजस्व का अनुपात—१९६५-६६ में कर राजस्व-नेट देशीय उत्पाद अनुपात १३.३ प्रतिशत था। १९७०-७१ में १२.८ प्रतिशत का अनुमानित अनुपात १९६५-६६ के स्तर से कम था। १९६५-६६ के स्तर से राष्ट्रीय आय में वृद्धि को देखते हुए यह कहा जा सकता है कि कर-राजस्व के गिरते हुए अंशदान का कारण यह है कि वे क्षेत्रों जिन पर हल्का कर है अपेक्षाकृत तेजी से बढ़ रहे हैं। इन क्षेत्रों में सबसे महत्वपूर्ण कृषि है। चावल कीमत पर कृषि से प्राप्त होने वाला राष्ट्रीय आय का अंश १९६०-६१ की कीमतों पर इसके अंश से अधिक है जिससे नेट देशीय उत्पाद में कर राजस्व का अनुपात और भी अधिक कम हो गया है। सारांश यह है कि ऐसे क्षेत्रों से काफ़ी अतिरिक्त संसाधन जुटाने के लिए प्रभावी उपाय करने होंगे। कहना न होगा कि कृषि क्षेत्र इस दिशा में प्रचुर संभावनाएँ प्रस्तुत करता है।

### १३.३ कृषि का पूँजी निर्माण में योगदान

अल्प आय अर्थव्यवस्थाओं में कृषि प्रमुख क्षेत्र है और यह पूँजी-निर्माण के स्वरूप तथा इनकी गति को मुख्य रूप से प्रभावित करता है। ऐसी अर्थव्यवस्थाओं में राष्ट्रीय आय का एक बहुत बड़ा भाग कृषि से प्राप्त होता है। अतः कृषि-उत्पादन में परिवर्तन (चाहे ये नवीन निवेश के कारण हों या तकनीकी परिवर्तनों या मौसम में परिवर्तनों के कारण) कुल राष्ट्रीय आय को प्रभावित करते हैं और परिणामस्वरूप बचत तथा निवेश-दरें भी प्रभावित होंगी।

प्रौद्योगिकीय परिवर्तन तथा पूर्ति-माँग सतत रूप से निवेश की लाभकारिता तथा उस आय-पुंज के परिमाण को प्रभावित करते हैं जिससे से बचत व निवेश किये जाते हैं। सारणी १३.३ में कृषि से प्राप्त आय के राष्ट्रीय आय से सम्बन्ध के आँकड़े दिए गए हैं।

सारणी १३.३ कृषीय तथा राष्ट्रीय आय

वर्ष	(१९६०-६१ कीमतों पर) राष्ट्रीय आय कृषीय आय		कृषि आय- राष्ट्रीय आय अनुपात	कृषि उत्पादन १९६०-६१ = १०० १९६०-६१ = १००	राष्ट्रीय आय सूचकांक
	करोड़ रु०	करोड़ रु०	प्रतिशत		
१९६०-६१	१३३०८	६८२२	५१.३	१००	१००
१९६४-६५	१५६८३	७५४०	४७.२	११२.२	११६.७
१९६५-६६	१५०४५	६४२१	४२.७	६३.६	११३.७

१९६६-६७	१५१७३	६४११	४२.२	६२.५	११४.७
१९६७-६८	१६५२५	७५६०	४५.७	११३.३	१२५.३
१९६८-६९	१६८३०	७४७७	४४.४	११२.२	१२८.३
१९६९-७०	१७६५५	७८४६	४३.७	११६.५	१३५.१

स्रोत : वार्षिक सर्वेक्षण १९७०-७१ पर आधारित

कृषीतर क्षेत्रक में, लागत सरचनाएँ कृषि में उत्पादित कच्चे माल की कीमतों और आचारिक खाद्य पदार्थों की (जिन पर औद्योगिक श्रम-शक्ति के उपयोग व्यय का मुख्य भाग खर्च होता है) कीमतों द्वारा प्रभावित होती हैं। अतः कृषि-क्षेत्रक औद्योगिक संवृद्धि तथा पूँजी-निर्माण में महत्वपूर्ण योग देता है। पूँजीगत माल के उत्पादन में लगी हुई नगरीय श्रम-शक्ति के लिए खाद्यान्न की सप्ताई कृषि-क्षेत्रक द्वारा पूँजीमूलक योगदान का ही एक रूप है। औद्योगिक विकास से अनाज समेत सब मजदूरी पदार्थों की माँग में वृद्धि होती है और इससे कृषि की संवृद्धि-दर तेज हो जाती है।

कृषि बढ़ते हुए औद्योगिक क्षेत्रक के लिए कच्चा माल भी प्रदान करती है जो कि कुल औद्योगिक लागतों का मजदूरी तथा वेतन से भी बड़ा अंश है। सरकारी तथा सेवा-क्षेत्रक भी विकास-प्रक्रम में महत्वपूर्ण योग देते हैं। इन सेवा-क्षेत्रकों की लागत-सरचनाओं में भी मजदूरी तथा वेतन अधिक महत्व के हैं। इस प्रकार कृषि-उत्पादन औद्योगिक कच्चे माल की कीमतों तथा मजदूरी पर अपने प्रभाव द्वारा उद्योग-निवेशों को प्रत्यक्ष रूप में प्रभावित करती है। कृषि पूँजी के निर्माण में निम्न माध्यमों द्वारा योगदान देती है :

- (१) कृषि द्वारा अन्य क्षेत्रकों में प्रत्यक्ष निवेश के रूप में।
- (२) व्यापार घर्ष (टर्म्स ऑफ ट्रेड) में परिवर्तन अर्थात् कीमत तंत्र से।
- (३) कृषि कराधान द्वारा।
- (४) कृषि में न्यूनतम निवेश द्वारा अर्थात् अपने वर्तमान संसाधनों के दक्ष उपयोग द्वारा।

### १३.४ कृषकों द्वारा अन्य क्षेत्रकों में निवेश

कृषि क्षेत्रक की उर्वरक, यंत्र, जल आदि निविष्टियाँ अन्य क्षेत्रकों से प्राप्त करनी होती हैं। कृषि इन क्षेत्रकों के विकास में प्रत्यक्ष अदायगियों तथा प्रत्यक्ष निवेशों द्वारा अपना योगदान दे सकती है।

कृषि-उत्पादन में वृद्धि करके ग्राम्य क्रय शक्ति को बढ़ाया जा सकता है जिससे ग्रामी में औद्योगिक माल की माँग बढ़ेगी और उपभोक्ता पदार्थ उद्योगों का तेज विस्तार होगा। औद्योगिक माल के लिए ग्राम्य बाजार का विस्तार उद्योगों के विकास के लिए उतना ही लाभकारी है जितना कि कराधान या पूँजी अंतरण।

कृषि द्वारा प्रत्यक्ष निवेश वित्तीय मध्यस्थों द्वारा किया जा सकता है। जापान में डाक-खानों (बचत बैंकों) ने इस सदम में महत्वपूर्ण भूमिका अदा की है।

भारत में सहकारी चीनी मिलों और अन्य परिष्करण उद्योगों की स्थापना कृषि द्वारा

प्रत्यक्ष निवेश के उदाहरण है। संक्षेप में कृषि-क्षेत्रक की उपभोक्ता पदार्थों की मांग और तदनन्तर ग्रामीणों द्वारा लघु उद्योगों में निवेश पूँजी-निर्माण में काफी प्रभावी सिद्ध हो सकते हैं। हमारे पास इससे सम्बन्धित आँकड़े उपलब्ध नहीं हैं और सूचना के अभाव में इस विषय पर अधिक अध्ययन करना संभव नहीं है। मुख्यतः यह निवेश लघु उद्योगों में ही हुआ है जो कि कुल औद्योगिक क्षेत्रक का १० या १५ प्रतिशत भाग ही है।

कृषि-क्षेत्रक में आय में वृद्धि से उद्योग क्षेत्रक में पूँजी निर्माण को लाभ हो सकता है यदि कृषक अधिक बचत करें तथा इन बचतों को प्रत्यक्ष निवेश के रूप में उद्योगों में लगा दें। परन्तु अभी तक ऐसा कम ही हुआ है।

### १३.५ व्यापार-अर्थ में परिवर्तन अर्थात् कीमत-तंत्र द्वारा पूँजी निर्माण

हम अध्याय १० के परिच्छेद १०.२ तथा १०.३ में कृषि कीमतों के (पूँजी-निर्माण के उद्दीपक के रूप में तथा व्यापार-स्थिति के आर्थिक विकास में) महत्व का विस्तृत विवेचन कर चुके हैं। हम यह भी देख चुके हैं कि पिछले १० वर्षों में कृषि-पण्यों की सापेक्ष कीमतों में काफी वृद्धि हुई है जिससे औद्योगिक क्षेत्रक में मजदूरी तथा लाभों पर काफ़ी दबाव पड़ा है तथा व्यापार स्थिति उद्योग की तुलना में कृषि के अधिक अनुकूल रही है। उद्योग क्षेत्रक में ऊँची लागतों का परिणाम यह होता है कि वहाँ लाभ तथा निवेश-समाध्यताएँ कम हो जाती हैं। इस विषय का अध्याय १० में विस्तृत अध्ययन किया गया है। यहाँ इतना कहना पर्याप्त होगा कि औद्योगिक क्षेत्रक का विकास कृषि-उत्पादन पर निर्भर है। कृषि-उत्पादन राष्ट्रीय आय को प्रभावित करता है तथा औद्योगिक कच्चे माल की पूर्ति का स्रोत है।

कृषि-उत्पादन में कमी से कच्चे माल समेत कृषि-पण्यों की कीमतों में वृद्धि हो जाती है और लागतों के बढ़ने से उद्योग में पूँजी-निर्माण कम हो जाता है और इस प्रकार से आर्थिक विकास की गति मंद हो जाती है। अतः कृषि-उत्पादन में वृद्धि औद्योगिक पूँजी-निर्माण तथा आर्थिक विकास-प्रक्रम के लिए जरूरी है।

कृषि-उत्पादन में वृद्धि कीमतों में कमी करके पूँजी-निर्माण में योगदान कर सकती है। कीमतों में कमी वास्तविक आय का कृषि-क्षेत्रक में अंतरण करती है क्योंकि नगरीय श्रम शक्ति का निर्वाह-व्यय अपेक्षाकृत कम हो जाता है और बिना जीवन-स्तर कम किए मजदूरी संरचना अपेक्षाकृत निम्न रहती है। इसके व्यापार-अर्थ (व्यापार की स्थिति) कृषि-क्षेत्रक के पक्ष में हो जाता है। परिणामस्वरूप नगरीय उद्योगों में लाभ अधिक होगा जो कि पूँजी-निर्माण के आधार हैं।

### १३.६ कृषीय कराधान

प्रत्यक्ष निवेश के अतिरिक्त पूँजी का कृषि-क्षेत्रक से कृषि-क्षेत्रक को अंतरण कृषि-क्षेत्रक में अधिक कराधान द्वारा भी किया जा सकता है। कृषि-क्षेत्रक में अधिक कराधान की मांग प्रायः अन्तर-क्षेत्रक तथा अन्तर-क्षेत्रक समता तथा न्याय, सार्वजनिक व्यय के सापेक्ष लाभ तथा बचत जुटाव के आर्थिक सिद्धांतों पर आधारित है। कृषि पर कर मुख्यतः भूमि, आय तथा सम्पत्ति के आधार पर लगाया जाता है।

(क) भूमि कर (लैंड टैक्सेज) — भू-राजस्व (लैंड रेवेन्यू) एक प्रत्यक्ष कर है जो भूमि

के क्षेत्रफल पर आधारित है। यह सब भूमिजोतो पर प्रति एकड़ एक समान दर के हिसाब से लगाया जाता है, चाहे जोत बड़ी हो या छोटी हो। ये कर एक प्रकार के नेट उपज पर कर हैं और साधारणतः प्रत्याशित सामान्य उपज स्तर के आनुपातिक होते हैं।

भू-कर भ्रदा करने की क्षमता से सम्बन्धित किये जा सकते हैं और सामान्यतः ये ऐसे नियत कर हैं जो उत्पादन को अनुत्साहित नहीं करते। वर्तमान भू-राजस्व का भूमि की उत्पादित या भूमि के उपयोग के साथ कोई संबंध नहीं है। भू-राजस्व के दर सामान्यतः मूल्यांकन में 'नेट परिसम्पत्ति' की प्रतिशतता में व्यक्त किये जाते हैं। परन्तु पिछले ३०-४० वर्षों में ये दरें निश्चित रही हैं यद्यपि इन वर्षों में जमींदारी उन्मूलन, जोतो की निम्नतम सीमा-निर्धारण आदि अनेक महत्वपूर्ण परिवर्तन कृषि-क्षेत्रक में हो चुके हैं। इस प्रकार ये कर समय के साथ मेल नहीं खाते हैं। आधुनिक दृष्टिकोण के कारण ये कर भाय, उत्पादन या कीमत में परिवर्तन से परिवर्तित नहीं हुए।

यदि भूमिकर नकदी में वसूल किये जाएँ तो वे कृषि-उत्पादन में बाधितकारीकरण को प्रोत्साहित करते हैं। निर्वाहमात्रो कृषको को भ्रदा करने के लिए अधिक उपज बेचना पड़ेगी और वे बाजार की माँग तथा सभाव्यताओं के अनुरूप कार्य करेंगे। नियत करारोप का वास्तविक मूल्य विकास के स्फीति दबाव के अधीन कम हो जाता है। इसलिए कर दरों में वृद्धि तर्क-संगत है। यदि कर उपज में लिया जाए तो उसका मुद्रा-मूल्य कीमत परिवर्तनों का परिचायक होगा। इससे सरकार अनाज का पर्याप्त भंडार कर सकेगी और इस प्रकार विपणन, भंडारण तथा कीमतों को स्थिरता प्रदान की जा सकेगी। इन करों का सबसे बड़ा लाभ यह है कि इन्हें एकत्र करना अपेक्षाकृत सरल तथा सस्ता है।

जापान निम्न भाय तथा घने आबाद देश का एक ऐसा विशुद्ध उदाहरण है जो विकास के आरम्भिक चरणों में पूँजी के लिए कृषि-क्षेत्रक पर बहुत अधिक निर्भर रहा है। आरम्भिक अवधि में कृषि पर भारी कर लगाए गए। यहाँ तक कि १८८८-१८९२ की अवधि के दौरान कुल कर-राजस्व का ८५ प्रतिशत भाग कृषि में प्राप्त हुआ। भूमि-करों में सुधार के बाद भी कृषि पर कर-भार बहुत अधिक था। भूमि कर भूमि के अवशेष मूल्य का नियत भाग था तथा नकदी में दिया जाना था। भूमि सुधार (१८७३) के समय कुल उत्पाद का लगभग ३४ प्रतिशत सरकार के पास कर के रूप में चला जाता था। कर-सुधार के प्रथम वर्ष में कुल कर सामान्य फसल मूल्य के २५ प्रतिशत के बराबर थे। जैसे ही विकास तेज होता गया, कृषि के योगदान का महत्त्व भी कम होता गया। जापान सरकार ने परिवहन, संचार, शक्ति तथा विनिर्माण उद्योगों आदि में निवेश में विशेष रुचि दिखाई। जापान में १८८७ तक आयकर नहीं लगाया जाता था और उसकी भी दर बहुत निम्न थी। १९०५ से पहले उत्तराधिकारी तथा स्थावर-संपदा-कर भी अनुपस्थित थे।

जापान में कर का भारी भार दो तरह से कृषि-क्षेत्रक के पुनर्गठन में परिणत हुआ। प्रथम बहुत से लघु कृषकों को अपनी भूमि की अनार्थिक इकाइयों को बेचना पड़ा। लघु कृषक को कर भ्रदा करने के लिए उपज के एक बड़े भाग को बाजार में बेचना पड़ा जिस पर बड़े कृषकों का नियंत्रण था। उनके लिए एक मात्र विकल्प यह था कि वे ऋण ले जो बड़े कृषकों से ही प्राप्त हो सकता था। अंतिम परिणाम वही था क्योंकि ऋण अल्पकालिक तथा

उच्च दर पर उपलब्ध होता था। भूमि की बिक्री का फल यह था कि पट्टेदारों की सख्या में और नए कारखानों में रोजगार तलाश करने वालों की सख्या में काफी वृद्धि हो गई। इस प्रकार जापान में भारी कर लगा कर अदक्ष कृषकों को कृषि से हटा दिया गया। दूसरी ओर वे लोग जो कृषि में रह गए उन पर भारी करों के कारण उनके फार्मों पर उत्पादिता में वृद्धि हुई। क्योंकि भूमि कर भूमि के अवरोद्ध मूल्य का अनुपात था और नकदी में भुदा करना था, इसलिए कर-भार को भूमि की उत्पादिता बढ़ा कर या उपज की कीमत बढ़ा कर या दोनों तरीकों द्वारा ही कम किया जा सकता था। मुख्य राह्व उत्पादन में वृद्धि से ही प्राप्त हुई। उत्पादिता में वृद्धि फसलों के हेर फेर, जल-निकास-सुविधाओं, उन्नत बीजों खर्बों तथा सघन प्रविधियों को घपना कर प्राप्त की गई। जापान का जमींदार काफी प्रगतिशील था और उत्पादिता बढ़ाने में उसने महत्वपूर्ण भूमिका भुदा की है। नवक्रियाएँ ऐसी थीं जो छोटे खेतों पर भी प्रभावी ढंग से अनुप्रयुक्त की जा सकती थीं। इस प्रकार कृषि ने जापान के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण योग दिया है। यह ध्यान रहे कि जापान में १९६० में जोत का औसत क्षेत्रफल केवल १.१८ हेक्टर (अर्थात् २.६२ एकड़) था।

भूराजस्व का राजकीय वित्त में महत्वपूर्ण स्थान है क्योंकि यह राजकीय राजस्व का एक मुख्य स्रोत है। सारणी १३.४ में हमने राजकीय करों से प्राप्त कुल राजस्व, भू-राजस्व कृषि-आय-कर तथा देश की कृषि राष्ट्रीय आय तथा सम्बद्ध माँकड़े दिए हैं।

निम्न सारणी १३.४ से निम्न बातों का पता चलता है :—

- (i) १९६६-७० में सब राज्यों में भूमिकर से प्राप्त राजस्व की ११७.५ करोड़ रुपये की राशि काफी प्रभावक दिखाई देती है परन्तु सारणी से यह भी पता चलता है कि पिछले कुछ वर्षों में भू-राजस्व का कुल राजस्व में सापेक्ष योगदान कम हो रहा है। पहली, दूसरी तथा तीसरी योजनाओं की अवधि में भू-राजस्व कुल राजस्व का क्रमशः २५.६, २४.० तथा १७ प्रतिशत था परन्तु पिछले कुछ वर्षों में यह अनुपात लगभग ७ प्रतिशत रह गया है।
- (ii) सारणी में यह भी देखा जा सकता है कि विभिन्न वर्षों में भूमि कर से दसूली की राशियों में काफी उतार-चढ़ाव है। इस अंतर के अनेक कारण हैं। प्रथम, सूखाग्रस्त तथा बाढ़ग्रस्त वर्षों में राज्य सरकारें सहायताार्थ भू-राजस्व क्षमा कर देती हैं या इसके संग्रह का स्थगन कर देती हैं। इसी प्रकार युद्ध के समय दर बढ़ा दिये जाते हैं या भू-करों से सबधित करारोप (सेवोज) लगा दिये जाते हैं। पिछले कुछ वर्षों में कुछ राज्यों ने छोटी जोतों को भू-राजस्व से छूट दे दी गई है।
- (iii) सारणी से यह भी पता चलता है कि कुल कृषि कर (भू-राजस्व तथा कृषि आय-कर) कृषि से प्राप्त राष्ट्रीय आय के १ प्रतिशत से भी कम है। स्पष्ट है कि ससाधनों के जुटाव के सदर्भ में इस क्षेत्र का योगदान अतिन्यून है।

भू-राजस्व की समाप्ति तथा इसकी पद्धति में सुधार के बारे में समय-समय पर अनेक सुझाव प्रस्तुत किये गये हैं जैसे कि भू-राजस्व कृषि-आयकर द्वारा प्रतिस्थापित किया जाए या कृषि आयकर भूराजस्व के एक समान निम्न दरो से सम्बद्ध किया जाए या उपज के बिक्री स्थान पर बिक्री कर लगाया जाए इत्यादि।



सारणी १३.४ कुल राजकीय राजस्व, भू-राजस्व, कृषि-भाय-कर, कृषि राष्ट्रीय भाय

वर्ष/वर्ग	राजकीय राजस्व १	भू-राजस्व २ (करोड़ रुपये में)	कृषि आयकर ३	प्रतिशतता %		कृषि से घ. आय ४ (करोड़ रुपये में)	प्रतिशतता %	
				५ (२)-(१)	६ (३)-(१)		७ (५)÷(६)	८ (३)÷(६)
पहली योजना (१९५१-५२ से १९५५-५६)	१२५७.१	३२६.७	२४.६	२५.६	२.०	—	—	—
दूसरी योजना (१९५६-५७ से १९६०-६१)	१८६६.६	४५५.०	४२.५	२४.०	२.०	—	—	—
तीसरी योजना (१९६१-६२ से १९६५-६६)	३३३६.६	५७०.३	४८.६	१७.०	१.५	—	—	—
१९६०-६१	—	६७.२१	६.५	—	—	१८२२	१.५	०.१५
१९६५-६६	—	१११.६	६.६	—	—	६८५६	१.१	०.१०
१९६६-६७	१३२७.५	६४.६	१०.३	७.१	०.८	११७५५	०.८	०.०८
१९६७-६८	१५१४.५	१०७.७	१२.१	७.१	०.८	१४६७३	०.७	०.०८
१९६८-६९	१६६५.५	११६.८	११.६	६.६	०.७	१४५३०	०.८	०.०८
(संशोधित) १९६६-७० (वर्ष)	१७६८.१	११७.५	१२.५	६.६	०.७	१५६००	०.८	०.०८

स्रोत : १. मुद्रांक एवं वित्त प्रतिवेदन पर आधारित

२. रिजर्व बैंक ऑफ इण्डिया क्वैटिंग (विभिन्न वर्ष)

भूराजस्व का कृषि आयकर द्वारा प्रतिस्थापन भारत जैसे अल्पविकसित देश के वर्तमान आर्थिक ढाँचे और ग्रामीण प्रशासनिक व्यवस्था में उपयुक्त तथा विवेकपूर्ण नहीं है क्योंकि कृषि आयकर की राशि सदिग्ध है और राज्य भूराजस्व से प्राप्त आय की क्षति का जोखिम नहीं उठा सकते। साथ ही कृषि आयकर छोटे कृषकों पर, जिनकी संख्या कुल के लगभग ७५ प्रतिशत है, नहीं लग सकेगा। इसी प्रकार यदि इसकी दर को कम कर दिया जाए और साथ में कृषि आयकर लगा दिया जाए तो इससे अधिक असमता उत्पन्न होगी। परन्तु यह बात भी ध्यान रखने योग्य है कि करापात (करवाह्यता) (इन्सीडेन्स आफ टैक्सेशन) वारिग्यिक फसलों की अपेक्षा खाद्यान्नों पर, सिंचित भूमि के कृषकों की अपेक्षा असिंचित भूमि के कृषकों पर, बड़ी जोतों की अपेक्षा छोटी जोतों पर अधिक है। यह भी ठीक है कि विभिन्न राज्यों में भूराजस्व की दरों में बड़ा अंतर है। उड़ीसा में यह २ ६० प्रति एकड़ है जहाँ बिहार में ७ ६० रुपये प्रति एकड़ है। वास्तव में भू-राजस्व दरों का विभिन्न राज्यों में अनादिता तथा उत्पादन से कोई संबंध नहीं है।

इसमें कोई शक नहीं कि भू-राजस्व में प्रगतिशीलता के तत्वों का अभाव है क्योंकि समानुपातिक दर से लगाये जाने के कारण छोटे और निचले किसानों पर इसका भार अधिक पड़ता है। यह भी ठीक है कि चिरकाल से शोषित किसानों को इस अधोगामी कर से छुटकारा मिलना चाहिए। कराधान जाँच आयोग (१९५३-५४) ने विषय का गहन अध्ययन करने के बाद ये विचार दिए हैं “न तो भूराजस्व को आय और मूल्य सापेक्ष बनाने के लिए इसमें आमूल बूल परिवर्तन ही समभव है और न ही इसे अन्य किसी प्रगतिशील कर द्वारा प्रतिस्थापित किया जा सकता है।” आयोग ने यह भी सिफारिश की थी कि सारे देश में भूराजस्व का मानकीकरण कर दिया जाए तथा इसे उस स्तर पर अवबद्ध कर दिया जाए।

वास्तव में भू-राजस्व की समाप्ति की वजह से इसके पुनर्निर्धारण की आवश्यकता है। एक महत्वपूर्ण सुझाव यह है कि भू-राजस्व ममंजनीय अर्थात् बिसर्पी (स्लाइडिंग स्कैल) दर से लगाया जाए जो कीमतों से संबंधित हो और जिसका साल या दो साल बाद पुनर्निर्धारण किया जाए। इससे भूमि कर का युक्तीकरण होगा और उसमें लोच तथा कीमतों व आय के सापेक्षता के तत्त्व सम्मिलित हो जाएँगे। छोटी जोतों को छोड़ कर शेष सब जोतों पर भू-राजस्व की दरों में वृद्धि करने की भी आवश्यकता है। बहुत छोटी जोतों को कर से मुक्त किया जा सकता है।

आयोग की सबसे महत्वपूर्ण सिफारिश यह है कि सब राज्यों द्वारा उच्च कृषि-आय-वर्ग पर कर लगाने की आवश्यकता है और कृषि-आय-कर और आय-कर को मिला कर एक कर दिया जाना चाहिए। मसाधनों के उचित जुटाव के लिए कृषि-आय पर कर लगाना अत्यवश्यक है।

(ख) कृषि-आय-कर ( एग्रीकल्चरल इनकम टैक्स )—सिद्धांत रूप में कृषि-आय-कर, प्रगतिशील तथा मूल्य और आय के सापेक्ष होने के कारण भू-राजस्व से अधिक उपयुक्त है। ये कर भद्रा करने की शक्ति पर उचित बल देते हैं। विकास के दौरान मुद्रा प्राप्ति तथा वास्तविक आय में वृद्धि होती है। इसमें प्रत्येक व्यक्ति की आय का मापन करना पड़ेगा और रिकार्ड तथा प्रशासन सबकी अनेक कठिनाइयाँ उठ खड़ी हो सकती हैं।

भारत में कृषि आय कर की स्थिति का विश्लेषण करने से पहले कृषि की संवैधानिक स्थिति का ज्ञान हो जाना चाहिए। भारतीय संविधान की सातवीं अनुसूची के अनुसार कृषि एक राज्य विषय है और भारत की सरकार को कृषि आय पर कर लगाने का कोई अधिकार नहीं है। केवल राज्य सरकारें ही ऐसा कर सकती हैं। परन्तु यदि दो या अधिक राज्य चाहें तो संसद कुछ सीमाओं के अंतर्गत उन राज्यों में लागू करने के लिए कुछ नियम बना सकती है। इसी धारा के अंतर्गत बहुत सी राज्य विधान सभाओं ने सघ सरकार को कृषि-भूमि पर संपदा-शुल्क लगाने का अधिकार दे दिया है। अतः यह राज्य विधान सभाओं की शक्ति में है कि वे अपने राज्यों में कृषि-आय-कर का प्रवर्धन करने का अधिकार केन्द्र को दें। परन्तु अभी तक ये अधिकार राज्य-सरकारों के पास ही हैं।

भारत में सबसे पहले कृषि-आय कर १९३८ में बिहार में लागू किया गया। आय में से ५००० रुपये तक की छूट दी गई। न्यूनतम कर-दर ६ पाई प्रति रुपया थी। अधिकतम कर-दर ३० पाई प्रति रुपया थी जो १५ लाख ८० वार्षिक से अधिक आय के लिए थी। पंजाब, हरियाणा तथा गुजरात को छोड़कर अन्य सब राज्यों ने कृषि-आय कर लगा दिया है। परन्तु इसके वाचस्पद भी कृषि-आय कर से प्राप्त राशि बहुत कम है (सारणी ११.४ देखें)। अतः कृषि-आय कर के अंतर्गत कर-भार नगण्य है। इसके मुख्य कारण अनावश्यक छूट सीमाएँ, निहित स्वार्थ वाले तत्त्वों का विरोध तथा प्रशासकों की राजनैतिक अवसर-वादिता है। यहाँ कृषि-आय कर के पक्ष तथा विपक्ष का विवेचन करना उपयोगी होगा।

अनिरिक्त ससाधनों को जुटाने के लिए अधिक कृषि-कराधान की समस्या पिछले कुछ समय से विवाद का विषय रही है। अधिक कृषि कराधान के असोचकों का मुख्य तर्क यह है कि कृषि चिरकाल से अर्थव्यवस्था का निर्धन तथा अवनत क्षेत्रक रहा है। कृषि राष्ट्र की ७० प्रतिशत जनसंख्या को आजीविका प्रदान करती है, इसलिए कृषि को अधिक कर भार से मुक्त रखा जाना चाहिए। एक मत यह है कि उस निजी भ्रम तथा देखरेख की, जो खाद्य फसलों को उगाने में लगाया जाता है, लागत का अनुमान लगाना कठिन है। फार्मों पर आय कर लगाने में उन्हें बहुत कष्ट होगा। यह तर्क इस भावनात्मक विचार पर आधारित है कि कृषक अन्नदाता है, उसे पुरस्कार मिलना चाहिए न कि उस पर कर लगाया जाए। कई आलोचक लोगों की निर्धनता की दुहाई देते हैं। उनका तर्क यह है कि ८० प्रतिशत कृषक छोटे जोतदार हैं जिनके पास ५ एकड़ से भी कम भूमि है और यदि उन्होंने हाल के वर्षों में कुछ लाभ कमाया है तो उचित यह होगा कि उन्हें अपने निम्न जीवन-स्तरों को बढ़ाने दिया जाए। परन्तु विचित्र बात यह है कि किसी ने भी यह नहीं कहा है कि इन पर आय-कर अवश्य लगाया जाए। तर्क तो यह है कि उच्च कृषि-आय कर-मुक्त नहीं होनी चाहिए, विशेषकर उन क्षेत्रों में जहाँ निचाई सुविधाएँ उपलब्ध हैं।

वे लोग जो 'ग्रामीणों की निर्धनता' का तर्क देते हैं, वास्तव में ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रों में प्रति व्यक्ति आय अंतरण का अधिमूल्य करते हैं क्योंकि राष्ट्रीय आय विवरण ग्रामीण आय का अल्प मूल्यन करते हैं और नगरीय आय में उपयोगी अनुरक्षण लागतों का हिसाब नहीं करते। वे इस बात को भूल जाते हैं कि ग्रामीण क्षेत्रक में भी विभिन्न वर्गों में काफी आय-अंतर है और गांवों में भी ऐसे धनी लोग हैं जो पूँजीगत योगदान की पर्याप्त क्षमता

रखते हैं और उन से कोई कर न लेना न्यायसंगत नहीं है।

कृषि-कराधान के पक्ष में यह तर्क है कि क्योंकि कृषि-क्षेत्रक भारी सरकारी आर्थिक सहायता का पात्र है और लगभग आधी राष्ट्रीय आय का स्रोत है, इसलिए वर्तमान की प्रपेक्षा इसे अधिक कर-भार सहन करना चाहिए। इस संदर्भ में योजना आयोग (चौथी पंचवर्षीय योजना द्राष्ट) ने सुझाव दिया है :

‘आयोजन के प्रारम्भ से ही कृषि क्षेत्रक में सार्वजनिक निवेश के फलस्वरूप कृषि-आय राशियों में काफी वृद्धि हुई है। परन्तु कृषि क्षेत्रक द्वारा सरकारी खजाने में प्रशदान में इसके अनुरूप वृद्धि नहीं हुई। इसलिए कृषि-क्षेत्रक से अधिक ससाधन जुटाने की आवश्यकता है ताकि इसके विकास के लिए धन लगाया जा सके। इसके लिए अच्छे खाते-पीते कृषकों पर अविरक्त भार डालना पड़ेगा’। पिछले २३ वर्षों में कृषि व सामुदायिक विकास पर व्यय इस प्रकार हुआ है :-

पहली योजना (१९५१-५६).....	२६० करोड़ रुपये
दूसरी योजना (१९५६-६१).....	५२६ " "
तीसरी योजना (१९६१-६६).....	१०८६ " "
वार्षिक योजनाएँ (१९६६-६६).....	२७१६ " "
चौथी योजना (१९६६-७४).....	२७२८ " "

इतने अधिक निवेश के बावजूद कृषि का देश की बचतों, वित्तीय संसाधनों या कर-राजस्व में प्रशदान इसके परिमाण या महत्त्व के अनुरूप नहीं है। कृषि को अन्य क्षेत्रों का बोझ नहीं बनना चाहिए। कम से कम इसे अपने विकास के लिए वित्त का पर्याप्त भाग तो जुटाना ही चाहिए।

नवीन कृषि-न्यूहरचना, जिसने प्रति एकड़ अधिक उत्पादिता को संभव बनाया है, ने ग्रामीण क्षेत्रों में आय-असमानताओं को बढ़ाया है क्योंकि नवीन तकनीकों अधिकतर धनी कृषकों को ही उपलब्ध थी। इसमें कोई शक नहीं कि कृषि-जनसंख्या के एक विशेष वर्ग की आय बहुत अधिक है और यही वह वर्ग है जिसे कर जाल में अधिक से अधिक पकड़ने की ज़रूरत है। इसके अविरक्त जंसे कि हमने पिछले परिच्छेद में देखा है, पिछले कुछ वर्षों में व्यापार की स्थिति कृषि-क्षेत्रक की अपेक्षा कृषि-क्षेत्रक के अनुरूप रही है जिससे कृषि-क्षेत्रक की कर भरा करने की क्षमता अपेक्षाकृत अधिक है। इसलिए कृषि आय पर कर लगाना पूरी तरह उचित ही है।

धीरे-धीरे भारतीय कृषि का आधुनिकीकरण हो रहा है। सारी जलसमता का उपयोग करने के लिए, अधिक उपज देने वाले बीजों के उपयोग का विस्तार करने के लिए, सम्बद्ध नवीन निविष्टियों के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए तथा अन्य सुविधाओं को जुटाने के लिए बहुत अधिक धन की आवश्यकता है। कृषि के रूपांतरण के लिए इससे पहले भी काफी राशि व्यय की जा चुकी है। काफी काम बाकी है। इसमें कृषकों को भी अपना प्रशदान देना होगा जिसके लिए एक प्रभावी कर की आवश्यकता है।

प्रान्त-क्षेत्रक समता (इन्ट्रा सेक्टरल इक्विटी) के आधार पर भी कृषि-आय कर लगाने की आवश्यकता है। ग्रामीण क्षेत्रक में भी निर्धन कृषक पर धनी कृषक की अपेक्षा करापात

अधिक है। वर्तमान कर-प्रणाली में वाणिज्यिक फमलों के कृषको पर खाद्यान्न उपजाने वालों की अपेक्षा करापात कम है। इसी प्रकार बड़े कृषकों की अपेक्षा छोटे कृषको पर, सिंचित क्षेत्र वालों की अपेक्षा अमिंचित क्षेत्र वालों पर करवाह्यता अधिक है। आन्तर-क्षेत्रक समता भुविंचित करने के लिए यह जरूरी है कि बड़े कृषको पर कर आरोही हो। इस बात की अपेक्षा नहीं की जा सकती कि कृषि-क्षेत्रक में आय-वितरण में बड़ी असमानता है।

हमारी कृषि-नीति भी चयनात्मक रही है। उदाहरणतः सघन कृषि-जिन्ना-कार्यक्रम तथा सघन कृषि-क्षेत्र कार्यक्रम (आई. ए. डी. पी. एण्ड आई. ए. ए. पी.) उन क्षेत्रों तक सीमित रहे हैं जहाँ जल, बीज, उर्वरक, कीटनाशी पदार्थ तथा अन्य निविष्टियों की सप्लाई आसबस्त थी। ये कार्यक्रम कृष्य भूमि के केवल १० प्रतिशत क्षेत्र में चालू किये गये हैं। स्वाभाविक ही है कि इन क्षेत्रों के कृषक सरकार की कृषि-नीतियों से भीषे लाभान्वित हुए हैं यद्यपि इन्हें कर का कोई अतिरिक्त बोझ सहन नहीं करना पड़ा। कहने का अतिशय यह है कि ६० प्रतिशत निर्धन कृषक १० प्रतिशत धनी कृषको को आर्थिक सहायता देते रहे हैं और ये १० प्रतिशत लोग ६० प्रतिशत लोगों के हितों की अपेक्षा के कारण विकास के लाभ प्राप्त करते रहे हैं। इन बात का कोई अविच्य नहीं है कि इन कार्यक्रमों ने लाभान्वित लोगों की अतिरिक्त आय कर से मुक्त रखी जाए। इस आन्तर क्षेत्रक असमता का निवारण अतिरिक्त कर लगा कर ही किया जा सकता है।

इसी प्रकार देश के विभिन्न राज्यों में प्रति एकड़ भू-राजस्व दरों में काफी अन्तर है। बिहार, उत्तर प्रदेश तथा आंध्र प्रदेश में कर-वाह्यता अधिक है। पंजाब, तमिलनाडु, मैसूर (कर्नाटक) में उत्पादिता सर्व भारत औसत की अपेक्षा अधिक है परन्तु प्रति एकड़ भू-राजस्व दरें बहुत कम हैं। इसी प्रकार अनेक राज्यों में कृषि-आय कर लगाया गया है जबकि पंजाब, हरियाणा व गुजरात में ऐसा कोई कर नहीं है। महाराष्ट्र में यह कर केवल बागानों पर लगाया गया है। इस प्रकार कर के स्वरूप तथा संरचना में समानता का अभाव है। इसी संदर्भ में चौथी योजना में यह सुझाव दिया गया है कि 'कृषि-क्षेत्रक से अधिक धनराशि प्राप्त करने के लिए उन राज्यों में जहाँ कृषि आयकर लागू है, इसे विकसित करने की आवश्यकता है जबकि जहाँ अभी तक कृषि-आयकर लागू नहीं है, इसे लगाने की आवश्यकता है। यह भी जरूरी है कि कर की दर केवल सब राज्यों में ही एक समान न हो बल्कि कृषीतर-आय पर सघीय कर दर के भी समान हो। एक विकल्प यह भी हो सकता है कि भू-राजस्व पर आरोही दरों से अधिनार (सरचार्ज) लगाया जाए जो जोत के क्षेत्र या उपजाई गई फसल की किस्म के अनुरूप हो'।

इसमें कोई शक नहीं है कि ग्रामीण क्षेत्रक अव-करारोपित (अन्डर टैक्स्ड) है परन्तु अन्तर-क्षेत्रक असमता (इन्टरसेक्टरल) का विश्लेषण करने से पहले अप्रत्यक्ष करों के बारे में जान लेना चाहिए क्योंकि अप्रत्यक्ष करों की दृष्टि से भी कृषि क्षेत्र पर करापात कम है।

(ग) अप्रत्यक्ष कर (इनडाइरेक्ट टैक्सेज) — विकासशील अर्थव्यवस्था में कराधान केवल राजस्व-प्राप्त करने के लिए ही आवश्यक नहीं बल्कि अन्य आर्थिक ध्येयों की पूर्ति हेतु भी महत्वपूर्ण है। उपनोक्ता-सामान पर कर लगा कर समाज के धनी वर्गों द्वारा बहुत अधिक मात्रा में वस्तुओं की खपत को रोका जा सकता है, निर्यात योग्य अधिशेषों को प्राप्त किया

जा सकता है और उत्पादक ससाधनों का वाछनीय आवंटन किया जा सकता है। कुछ क्षेत्रों में इसका उपयोग उत्पादकों के अधिशेष को जमा करने के साधन के रूप में किया जा सकता है और इस प्रकार यह उत्पादकों की धाय पर कर के समान कार्य करता है।

अप्रत्यक्ष कर वे परिवर्ती कर हैं जो कृषि पदार्थों के स्वामित्व में परिवर्तन के समय लगाये जाते हैं। इनका प्रवन्ध करना बड़ा आसान है परन्तु ये उत्पादन में वृद्धि को अनुत्साहित करते हैं। निर्यात करों के रूप में ये निर्यात मूल्य का एक अंश होते हैं तथा कीमतों को स्थिर करने के लिए उपयोग किये जा सकते हैं। बर्मा, धाना, यूगांडा तथा थाईलैंड कृषि-पण्यों के प्रमुख निर्यात करने वाले देश हैं और वे अप्रत्यक्ष निर्यात करों का उपयोग करते हैं। आंतरिक अर्थव्यवस्था में ये उपभोग पर बिक्री करों के रूप में या कृषि-वस्तुओं को एक स्थान से दूसरे स्थान तक लाने लेजाने पर लगाए जा सकते हैं। भारत में बिक्री कर तथा अन्त-राज्य बिक्री कर अप्रत्यक्ष कर हैं।

यद्यपि इन करों का निर्वाह-मात्री खेती करने वाले कृषकों (सबसिस्टेंट फार्मर्स) पर प्रभाव अधिक नहीं है परन्तु निम्न आय वाले नगरीय उपभोक्ता इनसे काफी दुखी होते हैं। आवश्यकता इस बात की है कि बिक्री-दरों में अन्तर-राज्य एकसमानता लाई जाए और वर्तमान कर प्रणाली की जटिलताओं को दूर किया जाए।

कराधान जांच आयोग ने १९५३-५४ में ग्रामीण तथा नगरीय परिवारों के लिए अप्रत्यक्ष करों के भार का अध्ययन किया और इस परिणाम पर पहुँचा कि केन्द्रीय तथा राज्य करों की कर-बाह्यता ग्रामीण क्षेत्रों की अपेक्षा नगर-क्षेत्रों में अधिक है। व्यय के सदर्भ में अप्रत्यक्ष करों की कर-बाह्यता कुल व्यय में कर की प्रतिशतता द्वारा व्यक्त की जाती है। सारणी १३.५ में व्यय अनुसार कर-बाह्यता के आँकड़े दिए गए हैं।

सारणी १३.५ सर्व भारत व्यय स्तर अनुसार अप्रत्यक्ष कर-बाह्यता (१९५३-५४)  
(कुल व्यय के प्रतिशत में कर)

व्यय वर्ग (मासिक व्यय) रुपयों में	नगरीय परिवार	ग्राम परिवार	सर्व भारत
१-५०	३.३	२.२	२.४
५१-१००	४.४	२.३	२.७
१०१-१५१	५.१	२.७	३.१
१५१-३००	५.१	२.८	३.३
३०० से अधिक	८.३	४.४	५.६
सर्व वर्ग	५.६	२.६	३.६

स्रोत : टेक्सेशन इनक्वायरी कमीशन रिपोर्ट भाग १, अध्याय ५, इतिवृत्त

वित्त मन्त्रालय के कर अनुसंधान एकक के अनुसार १९५८-५९ में कुल व्यय में अप्रत्यक्ष कर का अनुपात ५.७ प्रतिशत था जो वित्त मन्त्रालय के ही एक अध्ययन अनुसार १९६३-६४

में बढ़कर १०.१ प्रतिशत हो गया। ग्रामीण परिवारों में कर-वाह्यता व्यय के ८ प्रतिशत थी जबकि नगरीय क्षेत्रों के लिए कर-वाह्यता १६.६ प्रतिशत थी।

इसी प्रकार अप्रत्यक्ष कराधान की राज्यवार कर-वाह्यता में भी बड़ा अन्तर है। १९६३-६४ में उड़ीसा में प्रति व्यक्ति मासिक कर पंजाब की अपेक्षा आधे से भी कम था। सर्व भारत औसत मासिक कर २.६८ रु० प्रति व्यक्ति था तथा आंध्र प्रदेश, विहार, मध्यप्रदेश, उत्तर प्रदेश, उड़ीसा, राजस्थान में औसत से कम था। इससे सिद्ध होता है कि कृषि कराधान प्रणाली समता तथा न्याय के सिद्धान्त पर आधारित नहीं है। अब हम इस स्थिति में कि कर-प्रणाली को अन्तर-क्षेत्रक असमता के व्यापक परिप्रेक्ष्य में देख सकें।

यह एक सत्यापित तथ्य है कि ग्रामीण-क्षेत्रक अब-करारोपित (अन्डर टैक्स्ड) है। कृषि आय तथा कृषीतर-आय पर कराधान दरों के तुलनात्मक अध्ययन से पता चलता है कि भारतीय आयकर-पद्धति अत्यधिक अव्यवहार्य है।

एक अध्ययन के अनुसार १९५०-५१ से १९६४-६५ की अवधि के दौरान कृषि-क्षेत्रक औसतत अपनी आय का ३.५ से लेकर ७ प्रतिशत तक कर के रूप में देता रहा है जबकि कृषीतर क्षेत्रक अपनी आय का इस प्रतिशतता में दुगुना कर देता रहा है।

भारत में अन्तर-क्षेत्रक (अन्डर टैक्स्ड) कर भारों का अनुमान लगाने के लिए अनेक गहन अध्ययन किये गये हैं जिनमें से कुछ एक का उल्लेख हम यहाँ करेंगे। डा. एस. एल. शेड्रो, ने अपने अनुसंधान अध्ययन "टैक्स बर्डन आन फार्म एण्ड नान-फार्म सैक्टर्स इन इंडिया (एन इन्टरमैडोरेल एण्ड इन्टर क्लास एनालिसिस), १९७०" में कर भार के अनुमान लगाए हैं। उनके अनुसार १९५१-१९६६ के १८ वर्षों में फार्म क्षेत्रक पर प्रति व्यक्ति औसत कर भार ६ रु० से ३५ रु० के बीच रहा जबकि फार्मोतर-क्षेत्रक पर इसी अवधि में कर भार प्रतिव्यक्ति ३८ रु० से १४३ रु० के बीच रहा। फार्म क्षेत्रक पहली योजना, दूसरी योजना, तीसरी योजना तथा वार्षिक योजनाओं (१९६६-६६) की अवधि में अपनी आय का क्रमशः ५.१, ६.७, ६.१ तथा ७.६ प्रतिशत कर के रूप में दे रहा था। जबकि फार्मोतर क्षेत्रक का अंशदान अपनी आय का क्रमशः ८.२, १०.६, १६.० तथा १८.४ प्रतिशत था। कृषि-क्षेत्र में प्रत्यक्ष करों का भार आय के क्रमशः १.५, १.७, १.६ तथा ०.६ प्रतिशत था जबकि कृषीतर क्षेत्रक में यह भार ढाई से सात गुना तक था।

महेश पाठक तथा अरुण पटेल ने अपने अध्ययन 'एग्रीकल्चरल टैक्सेशन इन गुजरात' (एशिया पब्लिशिंग हाउस बाम्बे, १९७०) में अनुमान लगाया है कि गुजरात में कृषि-क्षेत्रक का कुल कराधान-भार (प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष कर) प्रतिव्यक्ति आय का १२ प्रतिशत है जबकि कृषीतर-क्षेत्रक में यह प्रतिव्यक्ति आय का लगभग २० प्रतिशत है। वेद. पी. गांधी तथा ई. टी. मैथ्यू ने भी अन्तर-क्षेत्रक तथा अन्तर-क्षेत्रक असमता का विश्लेषण किया है।

वेद गांधी ने अपने अध्ययन 'टैक्स बर्डन आन इन्डियन एग्रीकल्चर' (इन्टरनेशनल प्रोग्राम टैक्सेशन हार्बर्ड लॉ स्कूल कैंब्रिज, मास १९६६) में असमानताओं की दृष्टि के लिए सीमांत कर भार (मार्जिनल टैक्स बर्डन) का प्राक्कलन किया है। क अवधि में अतिरिक्त करों का अतिरिक्त आय से अनुपात सीमांत कर-भार को व्यक्त करता है। वेद गांधी के अनुसार १९५०-५१ से १९६४-६५ की अवधि में कृषि क्षेत्रक के लिए सीमांत कर भार केवल ७.५

प्रतिशत था। जबकि कृषीतर-क्षेत्रक के लिए यह ४४ प्रतिशत था। इससे पता चलता है कि कृषीतर-क्षेत्रक आर्थिक विकास के प्रक्रम के वित्तीयन के लिए लगाये गये प्रतिरिक्त करो के भार को कितने असमानुपाती तरीके से सहन करता रहा है ?

गांधी, मैथ्यू तथा शेटी ने कृषि तथा कृषीतर क्षेत्रको मे सापेक्ष कर भारों के अनुमान लगाए हैं। उनकी तुलना सारणी १३.६ मे की गई है। गांधी के अनुमान १९५०-५१ से १९६४-६५ की अवधि के लिए हैं जबकि मैथ्यू के केवल एक वर्ष १९५८-५९ के लिए है।

सारणी १३.६ सापेक्ष कर-भार के विभिन्न अनुमानों की तुलना  
(करोड़ रु०)

अवधि/वर्ष	प्रत्यक्ष कर			अप्रत्यक्ष कर		
	कृषि क्षेत्र	कृषीतर-क्षेत्र	सापेक्ष भार	कृषि क्षेत्र	कृषीतर क्षेत्र	सापेक्ष भार
<b>बेद गांधी के (१)</b>						
प्रथम योजना (औसत)	७६.७६	१९७.२७	२.५७	१४७.२३	२४९.३२	१.६९
दूसरी योजना (औसत)	१०९.६२	२८१.२९	२.५७	२४५.०१	४५३.२२	१.८५
तीसरी योजना (औसत)	१३९.००	५१४.०९	३.७०	३९६.२०	९२९.३९	२.३६
<b>मैथ्यू के अनुमान (२)</b>						
१९५८-५९	११३.४६	२१२.६१	१.८७	३१०.९९	३६२.१६	१.१६
<b>शेटी के अनुमान (३)</b>						
प्रथम योजना (औसत)	७७.१२	१९८.४६	२.५७	१७८.४०	२०९.१३	१.१७
दूसरी योजना (औसत)	१०८.२७	२८२.२६	२.६१	३१०.८७	३९५.२०	१.२७
तीसरी योजना (औसत)	१३७.५६	५५६.८५	४.०५	६६८.७७	८७४.५	१.३१
१९६६-६९ (औसत)	१२९.३८	७४२.९३	५.७४	१०५६.७४	१४०८.६८	१.३३

स्रोत : १. बेद पी० गांधी के 'डेक्स वर्डन ऑन इण्डियन एग्रीकल्चर' पूर्वोक्त पृष्ठ ५३

२. ई० टी० मैथ्यू के एग्रीकल्चरल टेक्नेशन एण्ड इकोनॉमिक केवलसमेंट इन इण्डिया, १९६८ (पृष्ठिया)

३. शेटी—पूर्वोक्त

बेद गांधी, मैथ्यू तथा शेटी के कर भार के अनुमानों मे अन्तरों का मुख्य कारण धारणाओं और विधि की भिन्नता है। जहाँ तक गांधी और शेटी के अनुमानों की तुलना का सम्बन्ध है, प्रत्यक्ष करों के सापेक्ष कर भार मे कोई विशेष अन्तर नहीं है परन्तु अप्रत्यक्ष करों के सापेक्ष भार मे काफी अन्तर है। यह अन्तर इसलिए है कि दोनों द्वारा विभिन्न अप्रत्यक्ष करों को कृषि तथा कृषीतर क्षेत्रक मे विभाजन के लिए भिन्न-भिन्न विधियाँ अपनाई गई हैं। विशेषकर केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा आयात शुल्क के बटवारे मे दोनों मे काफी अन्तर है।

परन्तु विभिन्न अनुमानों से एक बात स्पष्ट है कि सापेक्ष प्रत्यक्ष कर-भार अनुपात अप्रत्यक्ष कर भार-अनुपातों की तुलना मे बहुत अधिक हैं जिसका अर्थ यह है कि कृषि तथा कृषीतर-क्षेत्रों मे अप्रत्यक्ष करों के भार मे उतनी असमानता नहीं है जितनी कि प्रत्यक्ष करों



के भार में है। गांधी के अध्ययन के अनुसार पहली तीन पंचवर्षीय योजनाओं की अवधि में सापेक्ष कर भार-अनुपात २.५७ से ३.७० के बीच में रहे हैं जबकि शेटी के अनुसार ये अनुपात २.५७ से ४.०५ के बीच रहे हैं। १९६६-६९ की अवधि के लिए शेटी के अनुसार यह अनुपात ५.७४ था। दोनों अध्ययनों से स्पष्ट है कि कृषि क्षेत्र के लिए प्रत्यक्ष कर भार कृषीतर क्षेत्र-पर प्रत्यक्ष कर भार की अपेक्षा बहुत कम है अर्थात् कृषि-क्षेत्रक प्रत्यक्ष करो के सदृश में अव-करारोपित है। भारत के भू-राजस्व तथा कृषि-आयकर दो मुख्य प्रत्यक्ष कर हैं और उपरोक्त अध्ययन के परिप्रेक्ष्य में यह कहा जा सकता है कि कृषि-क्षेत्रक पर और अधिक कर लगाना उचित ही होगा। इस दिशा में कृषि-क्षेत्रक विस्तृत सम्भावनाएँ प्रस्तुत करता है।

मैथ्यू, गांधी तथा शेटी ने फार्म तथा फार्मेटर-क्षेत्रको में प्रति व्यक्ति प्रत्यक्ष करों तथा अप्रत्यक्ष करो के सापेक्ष भार के भी अनुमान लगाए हैं। अध्ययनों से यह पता चला है कि दोनों क्षेत्रको में अप्रत्यक्ष करो के सापेक्ष प्रति व्यक्ति भार (रिलेटिव पर कैपिटा बर्हेन) में इतनी अधिक असमानता नहीं है जितनी कि प्रत्यक्ष करो के सापेक्ष प्रति व्यक्ति भार में है। वास्तव में दोनों क्षेत्रकों में कर भार में अन्तर प्रत्यक्ष करों के सापेक्ष भार के अप्रत्यक्ष अन्तरों के कारण है। कृषि-क्षेत्रक पर सबसे अधिक महत्वपूर्ण प्रत्यक्ष कर भूमि कर है। भूमि कर जिलो, गाँवो और यहाँ तक कि व्यक्तिगत कृषको के बीच बड़ी असमता से लागू है। इसलिए कृषि-कराधान में सुधार करने की परमावश्यकता है ताकि इसे न्याय-संगत तथा लोभशील बनाया जा सके। संक्षेप में कृषि-आय पर कर लगाने से खजाने के लिए केवल राजस्व ही प्राप्त नहीं होगा बल्कि इससे कराधान-पद्धति को अधिक समता भी प्राप्त होगी।

इस सम्बन्ध में ये बातें भी उल्लेखनीय हैं—

- (i) समृद्ध कृषको का सार्वजनिक व्यय के वित्तीयन में अंशदान समृद्ध अकृषको की तुलना में बहुत कम रहा है।
- (ii) कृषि-कराधान कई दशाओं में अवरोही है जबकि कृषीतर-क्षेत्रक में कराधान आरोही है।
- (iii) अनेक राज्यों में कृषि-आय कर नहीं लगाया गया है। जहाँ लगाया भी गया है, वहाँ भी ग्रामीण क्षेत्रक का उच्चतर आय वर्ग अवकरारोपित (ग्रन्डर टेक्स्ड) है।
- (iv) इस समय अधिकांश कर-भार कर्मचारियों (वेतन-प्राप्तकर्ताओं), लाभ तथा अन्य फार्मेटर आय कमाने वालों पर है। कराधान के व्यापकीकरण की आवश्यकता है और कृषि आय को इसमें छूट देने का कोई औचित्य नहीं।
- (v) राष्ट्रीय सैम्पल सर्वेक्षण के अनुसार ग्रामीण अपनी आय का केवल २.७ प्रतिशत बचाते हैं जबकि वे व्याह-शादियों, नशीले पदार्थों (शराब आदि), तम्बाकू, पान, मनोरंजन पर अपनी आय का १० प्रतिशत से भी अधिक खर्च करते हैं। कर लगाकर इन अनावश्यक खर्चों से बचा जा सकता है और इससे उन्हें कोई विशेष कष्ट नहीं होगा।
- (vi) कृषि-आय पर कर लगाने का एक लाभ यह होगा कि अधिक कृषि-अधिशेष

(माल)मडियो मे आएका और सरकार अपनी खाद्य और कीमत-नीतियों को अच्छी प्रकार से कार्यान्वित कर सकेगी। इससे अधिक आर्थिक स्थिरता प्राप्त होगी।

अतः हम कह सकते हैं कि अल्प विकसित देशों में आर्थिक विकास हेतु पूँजी निर्माण के लिए यदि कृषि से कृषीतर क्षेत्रों में पूँजी का अन्तरण जरूरी है, तो कृषि आय पर अतिरिक्त कर इसका एक बल साधन है।

कई बार यह सदेह प्रकट किया जाता है कि कृषि-आय पर कर एक प्रकार से कृषकों की दक्षता पर दड होगा और इससे उत्पादन पर कुप्रभाव पड़ेगा परन्तु जापान जैसे देशों के अनुभवों से यह सिद्ध हो गया है कि कृषि-कर उत्पादित तथा दक्षता बढ़ाने में प्रेरक सिद्ध हुए हैं और यह सदेह मिथ्या है। कृषक, कर से छुटकारा पाने में इतनी रुचि नहीं रखते जतनी कि रुचि वे अपनी आय को बढ़ाने में रखते हैं।

प्रौद्योगिकीय देशों में प्राप्त अनुभव विकासशील देशों की नीतियों के निर्धारण में काफ़ी सहायक सिद्ध हो सकते हैं। जापान, इंग्लैंड तथा फ्रांस में प्रमाणों से यह सिद्ध हो चुका है कि कृषि-क्षेत्रों से पूँजी अंतरणों का (चाहे ये राजकोषीय उपायों से हो या नास्थानिक प्रबन्धों द्वारा अथवा व्यापार-अर्घ (व्यापार-स्थिति) के माध्यम से हो), इन विकसित देशों में लगभग कम करने तथा उत्पादन बढ़ाने की दक्षता पर अनुकूल प्रभाव पड़ता है। बहुत से विकासशील देशों में कृषि के अन्तर्गत क्षेत्र में विस्तार सम्भव नहीं है। इसलिए कृषि-उत्पादन में वृद्धि करने हेतु वहाँ दक्षता को बढ़ाना बहुत जरूरी है। कृषि-कराधान कृषि-क्षेत्रों के विकास की गति को मद नहीं करेगा। वास्तव में इसके फलस्वरूप दक्षता-वृद्धि हेतु पड़ने वाला दबाव तथा नवीन टेक्नोलॉजी व निविष्टियों का उपयोग उत्पादन को बढ़ाने में सहायक होने।

उपरोक्त प्रच्ययन से स्पष्ट है कि कृषि कराधान की वर्तमान प्रणाली अमनीचीन तथा लोचहीन है और धन तथा आय के संकेद्वारा को बढ़ावा देती है। बीपी योजना के पहले दो वर्षों में वास्तविक राष्ट्रीय आय में वृद्धि का ५२ प्रतिशत कृषि-क्षेत्रों को प्राप्त हुआ है। इसके काफ़ी भाग को विकास के लिए जुटाया जा सकता है। राज्यों को इस कार्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभानी है।

कृषि-क्षेत्र अल्प-करारोपित है और कृषि-आय को केन्द्रीय आय कर के व्यापक ढाँचे से अलग रखना काफी कर-वचन (टेक्स इवेजन्स) का एक स्रोत है। कृषि आय को प्रत्यक्ष आय-कराधान के व्यापक ढाँचे के अंतर्गत लाने की उपयुक्त विधि यह है कि कृषि तथा कृषीतर दोनों प्रकार की आय पर कर की एकीकृत प्रणाली (यूनीफ़ाईड सिस्टम ऑफ़ टेक्स) लागू की जाए। सविधान की धारा २५२ के अधीन राज्य केन्द्रीय सरकार को शक्ति सौंप सकते हैं ताकि केन्द्रीय सरकार कृषीतर-आय के साथ-साथ कृषि-आय पर भी कर लगा सके। कृषि आय से प्राप्त होने वाला कर परस्पर सहमति के आधार पर राज्यों में बाँटा जा सकता है।

### १३.७ कृषि-कराधान में वृद्धि हेतु सुझाव

हमारे अध्ययन से स्पष्ट है कि भारत में कृषि-कराधान का विकास नहीं हुआ। वास्तव

में भू-राजस्व तथा कृषि-आय का भार कम होता जा रहा है। कृषि-क्षेत्र के राजकोषीय अग्रदान में वृद्धि करने के लिए निम्न सुझाव विचारयोग्य हैं।

(i) भू-राजस्व सुधार संबंधी सुझाव—हम भू-राजस्व के स्वरूप तथा इसकी कर-वाह्यता का अध्ययन कर चुके हैं। हम इस बात का उल्लेख कर चुके हैं कि किसी भी दृष्टि से देखा जाए भू-राजस्व न्यायसंगत तथा सम्यक् नहीं है। उत्पादित के विचार से भी भू-राजस्व का निष्पादन आशा के अनुकूल नहीं। इसके प्रतिरिक्त भू-राजस्व में सचक भी नहीं है। जहाँ तक कर के आर्थिक प्रभावों का प्रश्न है यह ठीक है कि भू-राजस्व अधिक उपजाने की प्रेरणाओं को कुप्रभावित नहीं करता और न यह संसाधन उपयोग की दिशा में कोई परिवर्तन लाता है परन्तु राजस्व के स्रोत के रूप में या फार्म-आय के कराधान के साधन के रूप में यह असफल रहा है। भू-राजस्व में कृषि आय के १ प्रतिशत से भी कम की आय प्राप्त होती है। इसलिए इस राशि को बढ़ाने की बड़ी आवश्यकता है। इस मन्त्र में अनेक सुझाव रखे गये हैं जिनमें से कुछ एक का वर्णन हम कर चुके हैं। ये सुझाव इस प्रकार हैं :

- (१) अत्यधिक अनाधिक जोतों पर भू-राजस्व समाप्त कर दिया जाए।
- (२) वर्तमान भूमि जोतों को मानक एकड़ों के अनुसार पुनः वर्गीकृत किया जाए।
- (३) अनाधिक जोतों को छोड़ कर शेष जोतों पर आरोही दर से भू-राजस्व लगाया जाए और ऐसा सभाध्य नेट आय पर किया जाए।
- (४) कृषि कीमतों में परिवर्तनों के अनुरूप भू-राजस्व-दरों में आबधिक संशोधन किये जाएँ।
- (५) जहाँ तक संभव हो विभिन्न राज्यों में भू-राजस्व दरों में एक समानता लाई जाए आदि-आदि।

भारत में भू-राजस्व से प्रतिवर्ष ११७ करोड़ रुपये प्राप्त होते हैं जबकि नेट फसल क्षेत्र लगभग ३४ करोड़ एकड़ है। इस प्रकार भू-राजस्व की औसत दर ३५० रु० प्रति एकड़ बनती है। इस समय ७२ प्रतिशत कृषक ऐसे हैं जिनकी जोतें ५ एकड़ (२.०२ हेक्टर) से कम की हैं। यदि इन छोटी जोतों पर भू-राजस्व को समाप्त कर दिया जाए, तो ७२ प्रतिशत छोटे कृषकों को इस कर के भार से मुक्ति मिलेगी परन्तु ये ७२ प्रतिशत कृषक केवल २० प्रतिशत भूमि के स्वामी हैं। इससे भू-राजस्व की प्राप्ति में लगभग २३-२४ करोड़ रुपये की हानि होगी। भूमि की जोत की अधिकतम सीमा १८ एकड़ (सिंचित क्षेत्र) से ५४ एकड़ (शुष्क क्षेत्र) के बीच रखी गई है। कहने का अभिप्राय यह है कि जिन लोगों के पास १८ एकड़ से जितनी भी अधिक भूमि होगी उनके पास असिंचित क्षेत्र का अनुपात उतना ही अधिक होगा। इसलिए यदि २० एकड़ तक की जोतों पर आरोही दर से भू-राजस्व लगाया जाए तो २० एकड़ से अधिक की जोतों पर उच्चतम सीमा पहुँचने के बाद कर की दर अवरोही होनी चाहिए। विशेषकर, भूमि-सीमा के नियमों के लागू होने के बाद तो यही उचित है। कहने का अभिप्राय यह है कि भू-राजस्व समजनीय दर (स्लाईडिंग स्केल) से लगाया जाए।

प्रस्ताव इस प्रकार हैं :-

जोत का आकार	राजस्व दर पर अधिकार	अनुमानित भू-राजस्व
०—५ एकड़	कर मुक्त	—
५—१० एकड़	५० प्रतिशत	३६ करोड़ रुपये
१०—१५ एकड़	१०० प्रतिशत	३२ " "
१५—२० एकड़	२०० प्रतिशत	३६ " "
२०—३० एकड़	सीमान समायोजन (माजिनल एडजस्टमेंट)	५६ " "
३०—५४ एकड़		
	कुल	१६० करोड़ रुपये

कराधान जाँच आयोग ने भी यह सिफारिश की थी कि सारे देश में भू-राजस्व का मानकीकरण किया जाए। हमारे शब्दों में वर्तमान भूमि जोतों का मानक एकड़ों में पुनः वर्गीकरण करने तथा समाव्य नेट आय पर भू-राजस्व के आरोही दर लगाने की जरूरत है। यदि इस सुझाव को कार्यान्वित कर लिया गया होता तो इससे भूमि-कराधान के युक्तीकरण में काफी सहायता मिलती, परन्तु इस पर कोई ध्यान नहीं दिया गया। अब समय अनुकूल है। विभिन्न राज्यों में भूमि-जोतों की उच्चतम सीमा-निर्धारण सबधी निम्नोक्त कार्यान्वयन इस सदर्भ में भू-जोतों के पुनर्वर्गीकरण का स्वर्णिम अवसर प्रदान करता है। भूमि का वर्गीकरण इस प्रकार किया जा सकता है :-

- (i) 'क वर्ग भूमि'—वह भूमि जहाँ सिंचाई सुविधाएँ आश्वस्त हों और जिसमें वर्ष में दो फसलें उपजाने की क्षमता हो (सरकारी नहरों तथा नल कूपों द्वारा सिंचित)
- (ii) 'क क वर्ग भूमि'—वह भूमि जिसमें आश्वस्त सिंचाई सुविधाओं के अमीन वर्ष में दो फसलें उपजाने की क्षमता हो परन्तु जिसे निजी नल कूपों द्वारा सिंचित किया जाता हो।
- (iii) 'ख वर्ग भूमि'—आश्वस्त सिंचाई के अतर्गत वर्ष में एक फसल देने वाली भूमि
- (iv) 'ग वर्ग भूमि'—उपरोक्त किस्म की भूमियों को छोड़ कर बागान समेत शेष हर प्रकार की भूमि।

जोत की भूमि का मूल्यांकन विभिन्न वर्गों की भूमि को 'ग वर्ग की भूमि' में निम्न नूत्र अनुसार परिवर्तन कर किया जा सकता है :

क वर्ग                      क क वर्ग की                      ख वर्ग की                      ग वर्ग की  
की १ इकाई = १.२५ इकाईयाँ = १.५ इकाईयाँ = ३ इकाईयाँ

योंकि 'ग वर्ग की भूमि' की जोत की उच्चतम सीमा २१.८ हेक्टर (५४ एकड़) निर्धारित की गई है। इसलिए जोतों पर 'ग वर्ग की भूमि' के आधार पर भू-राजस्व लगा कर भू-राजस्व का मानकीकरण किया जा सकता है, इससे भू-राजस्व में आय तथा कीमत के अनुसार लोचनीलता के गुण का समावेश किया जा सकता है। हमारे उपरोक्त १६० करोड़ के अनुमानित भू-राजस्व के अनुमान में सीमांत-समायोजन का आशय यही था कि भू-

राजस्व भूमि की उत्पादितता तथा उपज सभ्यत्व के आधार पर लगाया जाना चाहिए। तभी इसका मुक्तिकरण किया जा सकता है।

इसके अतिरिक्त भी भू-राजस्व प्राप्तियों के संवर्धन के लिए अनेक सुझाव दिये जाते रहे हैं जिनमें से महत्वपूर्ण ये हैं—

(क) वाणिज्यिक फसलों पर उपकर (सेस ऑन कामर्शियल क्रॉप्स) — हम इस बात का उल्लेख कर चुके हैं कि वाणिज्यिक फसलों के उत्पादकों पर कर-बाह्यता अपेक्षाकृत कम है। यद्यपि इनके उत्पादन में पिछले कुछ वर्षों में अधिक वृद्धि नहीं हुई परन्तु इनकी कीमतों में तेजी से वृद्धि हुई है। इसलिए अन्तर-क्षेत्रक न्याय का तर्काज है कि इन फसलों के उत्पादकों पर भू-राजस्व के साथ-साथ अतिरिक्त कर लगाया जाए। काँफ़्री, तम्बाकू तथा चाय केन्द्रीय उत्पादन-शुल्क के अंतर्गत आते हैं और उन पर अधिक कर लगाने का क्षेत्र सीमित है। भारत में गन्ना, मूँगफली, कपास तथा पटसन कुल फसल क्षेत्रफल के लगभग १२ प्रतिशत भाग में उपजाई जाती हैं अर्थात् इन चार फसलों का कुल क्षेत्र लगभग ४.१ करोड़ एकड़ है। यदि इन पर सारे भारत में ५ रुपये प्रति एकड़ उपकर लगाया जाए तो २० करोड़ रुपये की अतिरिक्त प्राप्ति हो सकती है।

(ख) सिंचाई-दरों या जल-दरों में वृद्धि (एनहैन्समेंट ऑफ़ इरीगेशन, और वाटर रेड्स) — राज्य-सरकारें वाणिज्यिक सिंचाई निर्माण-कार्यों तथा बहुमुखी परियोजनाओं पर लगभग प्रति वर्ष ८१ करोड़ रुपये की वार्षिक हानि उठा रही हैं। सिंचाई-परियोजनाओं से वित्तीय प्रतिफल में सुधार हेतु उपाय सुझाने वाली निर्जालिगप्पा समिति ने यह सिफारिश की थी कि सिंचाई-दर सिंचित फसलों से कृषकों को प्राप्त अतिरिक्त नेट लाभ के २५ से ४० प्रतिशत तक होने चाहिए और जहाँ इस नेट लाभ का अनुमान न लगाया जा सके, वहाँ ये दर सिंचित फसलों से कुल आय का ५ से १२ प्रतिशत तक होने चाहिए। समिति ने अनुरोध तथा संचालन व्यय को पूरा करने हेतु अनिवार्य अधिभार तथा खुशहाली-कर का सुझाव दिया था। अधिकांश भार कृषि-क्षेत्रक पर पड़ेगा क्योंकि वह इनसे प्रत्यक्षतः लाभान्वित होता है। इन दरों में वृद्धि कर के भी कुछ अतिरिक्त उगाही प्राप्त की जा सकती है।

भू-राजस्व से प्राप्ति के संवर्धन हेतु पिछले वर्षों में अनेक राज्यों में स्थानीय सस्थाओं द्वारा या स्थानीय सस्थाओं के लिए भू-राजस्व पर अनेक प्रकार के उपकर लगाए गए हैं। कई बार यह सुझाव दिया जाता है कि राज्य कर के रूप में भू-राजस्व को समाप्त कर देना चाहिए तथा स्थानीय सस्थाओं को अपनी आवश्यकताओं तथा परिस्थितियों के अनुसार कर लगाने की छूट होनी चाहिए। इससे स्थानीय वित्त-व्यवस्था को सुदृढ़ किया जा सकता है। साथ ही कृषक इन करों के देने में आना कानी नहीं करेंगे क्योंकि इनसे स्थानीय लाभ प्राप्त हो सकेंगे। उपरोक्त अध्ययन से स्पष्ट है कि भू-राजस्व को चाहे वह राज्य द्वारा इकट्ठा किया जाए अथवा स्थानीय सस्थाओं द्वारा, समाप्त करना आवश्यक नहीं। यह किसी न किसी रूप में रहेगा। कई राज्य भू-राजस्व के एक भाग को या इस पर उपकरों की राशि को विशेष या सामान्य उद्देश्यों के लिए स्थानीय सस्थाओं को दे देते हैं। वैसे भी भू-राजस्व एक उत्तम स्थानीय कर है और यह स्थानीय स्वशासन-सस्थाओं द्वारा ही इकट्ठा किया जाना चाहिए। जहाँ तक सम्भव हो, शक्ति का अधिक से अधिक विकेंद्रीकरण होना चाहिए।

अतः उपरोक्त अध्ययन में स्पष्ट है कि भूमि पर अधिक कर होने चाहिए। उपरिलिखित सुझावों के अनुसार भू-राजस्व से प्रतिवर्ष १०० से १२५ करोड़ रुपये तक की प्राप्ति की जा सकती है। एक सुदृढ़ कर नीति के तीन सिद्धान्त होते हैं : (१) सामाजिक न्याय (२) प्रशासनिक व्यावहारिकता तथा (३) आर्थिक दक्षता।

कर निर्धारण मुख्यतः भूमि की क्षमता तथा आर्थिक दक्षता पर आधारित होना चाहिए न कि उत्पादन पर। इससे कृषक लोग अधिक उत्पादन करने के लिए उत्थित तथा बाध्य होंगे। हमारे भू-राजस्व के संवर्धन-सम्बन्धी सुझाव सामाजिक न्याय, प्रशासनिक व्यावहारिकता तथा आर्थिक क्षमता व दक्षता के सिद्धान्तों पर खरे उतरते हैं और इन्हें प्रदा करने में कृषकों को कोई कष्ट नहीं होगा।

(11) कृषि-प्राय-कर सम्बन्धी सुझाव—भारतीय कराधान-जॉय समिति ने १९२५ में अपनी रिपोर्ट में कहा था 'कि कृषि से प्राप्त आयों की प्रायकर से लगातार छूट का कोई ऐतिहासिक तथा संज्ञात्मक औचित्य नहीं है। परन्तु इसमें पूर्व कि हम इस विषय का प्रागे विवेचन करें, हमें कृषि-प्राय की परिभाषा का ज्ञान होना चाहिये।

भारतीय प्रायकर नियम, १९२२ के परिच्छेद २ (२) के अनुसार 'कृषि-प्रायों' से अभिप्राय है—

(क) कोई भी किराया या प्राय जो ऐसी भूमि में प्राप्त हो जो कृषि-उद्देश्यों के लिए प्रयोग की जाती है और जिस पर या तो भारत में भू-राजस्व निर्धारित किया गया है या जिस पर सरकारी अधिकारियों द्वारा स्थानीय दर निर्धारित की गई है और इस प्रकार कर एकत्र किया गया है ;

(ख) ऐसी भूमि से कोई भी प्राय जो

(1) कृषि द्वारा या (11) कृषक अथवा जिन्स किरायाप्राही द्वारा साधारणतः प्रपनाये गये परिष्करण के सहारे जिससे उगाई गई या प्राप्त की गई उपज को बाजार के योग्य बनाया जाता हो, के निष्पादन से या (111) कृषक अथवा जिन्स किरायाप्राही द्वारा बिना किसी परिष्करण के उपजाई गई या प्राप्त की गई उपजाई गई बिक्री से, प्राप्त हो।

हम इस बात का उल्लेख कर चुके हैं कि भारत में कुल कृषि-प्रायकर कृषि-प्राय के ०.१ प्रतिशत से भी कम है और यह भू-राजस्व से प्राप्त राशि का केवल दसवाँ भाग है। कृषि-प्रायकर के इस नगण्य-तुल्य अग्रदान का मुख्य कारण यह है कि यह कर सब राज्यों में लागू नहीं किया गया और जिन राज्यों में लागू भी किया गया है वे राज्य इसको प्रभावी ढंग से लागू करने में हिचकिचा रहे हैं। उदाहरणतः गुजरात, पंजाब, तथा हरियाणा जैसे समृद्ध राज्य कृषि-प्रायकर लगाने से हिचकिचा रहे हैं। आंध्रप्रदेश में इसे लगाकर समाप्त कर दिया गया है। कृषि-प्रायकर के सबंध में एक विशेष बात यह है कि कुल प्रायकर का लगभग ७० प्रतिशत भाग तीन राज्यों असम, केरल तथा तामिलनाडु से प्राप्त होता है जहाँ बागानों की अधिकता है। कहने का अभिप्राय यह है कि कृषि-प्रायकर का अधिकांश भाग बागानों से प्राप्त होता है। राज्यों में कृषि-प्रायकर की दरें प्रायः बहुत निम्न हैं। जम्मू व कश्मीर में यह कर केवल वारिण्यिक फसलों पर लागू है। कुछ राज्यों में कृषि-प्रायकर के

लिए प्राय की छूट की सीमा बहुत ऊँची रखी गई है और उसमें काफी भिन्नता है विशेषकर के उस स्थिति में जबकि सीमा का आधार जोत का क्षेत्रफल हो। कई राज्यों में छूट की सीमा वहाँ निर्धारित उच्चतम सीमा से अधिक या इसके करीब रखी गई है, जिसका अर्थ यह हुआ कि किमी भी कृषक पर कर नहीं लग सकेगा। उदाहरणार्थ पश्चिमी बंगाल में छूट की सीमा ५२ बीघा (२६.२४ एकड़) रखी गई। जबकि वहाँ उच्चतम सीमा ७५ बीघा (लगभग २५ एकड़) थी। इसी प्रकार छूट की सीमा मेसूर में निम्नतम वर्ग की भूमि के ५० एकड़ तथा मध्यप्रदेश में ट्रैक्टरीकृत भूमि के लिए ५० एकड़ तथा अट्रैक्टरीकृत भूमि के लिए १०० एकड़ रखी गई। महाराष्ट्र में कृषि-आय में छूट सीमा ३६००० रुपये है। उत्तर-प्रदेश में छूट की सीमा ३६०० रुपये तथा ३० एकड़ भूमि है। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि अनेक राज्यों में छूट की अत्यधिक उच्च सीमाएँ वर्तमान कृषि-आयकर-प्रणाली का सबसे बड़ा दोष है। इसके कारण कृषि-आयकर का प्रामाण्य अर्थव्यवस्था पर कोई आर्थिक प्रभाव नहीं पड़ सका। इसलिए इस दिशा में सुधार की अत्यधिक गुंजायश है।

अनेक राज्यों में भू-राजस्व को प्रगतिशील व न्यायसंगत बनाने के लिए कदम उठाए जा रहे हैं और यह तर्क दिया जा रहा है कि भू-राजस्व के युक्तीकरण तथा सुधार के बाद कृषि-आय पर कर लगाने की कोई आवश्यकता नहीं है।

विचारणीय प्रश्न यह है कि क्या कृषि-क्षेत्रक में ऐसे लोग विद्यमान हैं जिनकी आय संशोधित भू-राजस्व देने के बाद भी इतनी अधिक होगी कि उन पर कर लगाया जा सके और क्या ऐसे समृद्ध वर्ग की आयकर से मुक्ति का परिणाम विपन्नताओं को बढ़ावा देना नहीं होगा? कहने का अभिप्राय यह है कि कृषि-क्षेत्रक में मौजूद धनीवर्ग को कर से मुक्ति का कोई दैवीय अधिकार प्राप्त नहीं है और सामाजिक न्याय तथा आर्थिक दक्षता की दृष्टि से उनकी आय पर उचित कर लगाना न्यायसंगत है।

कृषि-आयकर के आलोचकों को यह नहीं भूलना चाहिये कि भू-राजस्व में सुधार, संशोधन व संवर्धन के बाद भी वर्तमान प्रत्यक्ष करों का कृषि-क्षेत्रक पर भार कृषि-आय के १.५ प्रतिशत से अधिक नहीं होगा जबकि कृषीतर-क्षेत्रक पर प्रत्यक्ष करों का भार आय के ६-७ प्रतिशत के बराबर है। इस सदर्भ में प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष कुल करों का कृषीतर-क्षेत्रक पर भार कृषि-क्षेत्रक की तुलना में दुगुना या त्रिगुना है। इसलिए यह परमावश्यक है कि कृषि-क्षेत्रक में भी समृद्ध कृषकों की कृषि-आय पर कर लगाकर अधिक से अधिक ससाधनों का जुटाव किया जाए, यद्यपि इस बात से भी इन्कार नहीं किया जा सकता कि कृषि-क्षेत्रक में कर-आधार अधिक विस्तृत तथा व्यापक नहीं है और इसे लागू करने में अनेक प्रशंसी तथा तकनीकी कठिनाइयाँ आ सकती हैं। यहाँ कृषीतर तथा कृषि-क्षेत्रक के कर-आधारों में अंतर को समझ लेना चाहिए।

हाल ही में किये गये कुछ अध्ययनों से पता चलता है कि फार्मेटर परिवार क्षेत्र में लगभग ७५ प्रतिशत प्रत्यक्ष कर भार ऐसे परिवारों को सहन करना पड़ता है जिनकी आय १५००० रुपये प्रतिवर्ष से अधिक है। दूसरी ओर आय-वितरण के अनुमानों से पता चलता है कि फार्म-क्षेत्र में इतनी ऊँची आय वाले परिवारों की संख्या न के बराबर है (अर्थात् बहुत कम है)। इसलिए फार्म-क्षेत्र में उच्च सीमात कर-दरों के लागू होने का क्षेत्र सीमित

है। इनके प्रतिरिक्त भूमि सुधार-उपायों के कार्यान्वयन, विशेषकर भूमि जोतो की उच्चतम सीमाओं के लागू होने से भू-उपविभाजन को बढ़ावा मिला है और इससे कृषि-प्राय-कर के कर-आधार पर दुष्प्रभाव पड़ा है। कहने का अर्थप्राय यह है कि भूमि सीमा सम्बन्धी नियमों के प्रभावी ढंग से लागू होने के बाद किसी भी परिवार की कृषि से प्राप्त आय को २५-३० हजार रुपये प्रतिवर्ष से अधिक होने की सम्भावना नहीं है। इस प्रकार कृषि आय-कर का क्षेत्र काफी सकीर्ण है। कृषि-क्षेत्र में सारे कर का भार मध्य आय वर्ग को सहन करना पड़ेगा जबकि कृषीतर-क्षेत्रक में कर का बहुत बड़ा भाग उच्च आय वर्ग से प्राप्त होता है।

कृषि-प्राय की कर से मुक्ति फार्मैतर-क्षेत्र में कर-बचन (टैक्स इवेजन्) का एक बड़ा साधन रही है। फार्मैतर-क्षेत्र में कई लोग जो अपने व्यवसाय के साथ-साथ कृषि का काम भी करते रहे हैं, फार्मैतर-क्षेत्र में प्राप्त आय को कृषि-प्राय के रूप में दिखाते रहे हैं जिसके कारण उन्हें इस राशि पर आयकर से छूट मिल रही है और इस प्रकार काफी फार्मैतर-प्राय कर से बचित रही है। इसलिए अच्छी बात तो यह है कि आय-कराधान के लिए कृषि तथा कृषीतर-प्राय को मिला दिया जावे। निस्संदेह इसके लिए सविधान में सशोधन करना पड़ेगा। पाँचवे वित्त आयोग ने भी १९६६ में इस संदर्भ में तर्क दिया था कि 'कृषि तथा कृषीतर-प्राय दोनों पर एक ही आय कर लगाने से एक एकीकृत व्यवस्था के लाभ प्राप्त होंगे और अधिकांश आय को न्यून करारोपित या अ-करारोपित भागों में बिखा कर लोगों को कर-बचन का अवसर प्राप्त नहीं होगा। ससार के उन्नत देशों में भी ऐसी ही प्रथा है'। परन्तु सब राज्यों का इस व्यवस्था से सहमत होना संभव नहीं है। अनेक राज्य सम-वतः अपनी वित्तीय स्वायत्तता को छोड़ने के लिए तैयार नहीं होंगे। इसलिए सविधान-सशोधन को छोड़कर वर्तमान परिस्थितियों में सर्वोत्तम मार्ग यह है कि कृषि-प्राय-कर में, जहाँ तक सम्भव हो सके, केन्द्रीय आयकर की अधिकांश विशेषताओं का समावेश किया जाए। यह ध्यान रहे कि कृषि-प्राय पर कृषीतर-प्राय की अपेक्षा कर-दर कम होने चाहिए क्योंकि भू-राजस्व तथा जल-दर आदि अशाययियों के कारण कृषकों की करदान-क्षमता (टैक्सेबिल कैपेसिटी) कम हो जाती है। विकल्प में इन करो तथा अधिभारों को कर योग्य राशि से घटाया जा सकता है। नेट कर योग्य आय प्राप्त करने के लिए उचित निर्वाह राशि को छूट देनी पड़ेगी।

राज-समिति ने अक्टूबर, १९७२ में दी गई अपनी रिपोर्ट में अनेक सुझाव दिए हैं, उनमें से कुछ महत्वपूर्ण मुद्दों का विवेचन नीचे किया जा रहा है।

समिति ने सिफारिश की है कि कृषि तथा कृषीतर आयों के कर-निर्धारण के लिए कर भेदा करने वाली इकाई 'परिवार' होनी चाहिए। यह तर्क बिल्कुल उचित है क्योंकि भूमि-जोतो की उच्चतम सीमाएँ परिवार-जोतो पर लागू होंगी इसलिए कृषि-जोत-कर भी परिवार जोत पर ही लागू होना चाहिए।

ऐसी जोतों के बारे में जिन पर एक से अधिक फसलें उगाई जाती हैं राज-समिति का सुझाव है कि एक जिले या क्षेत्र की फसलों का थोड़े से फसल वर्गों में वर्गीकरण कर लेना चाहिए और प्रत्येक ऐसे वर्ग के लिए औसत दर-योग्य मूल्य (रेटेबिल बेंच्यु) निकाल लेना



चाहिए। तब सापेक्ष फसल वर्गों के दर-योग्य मूल्यों के आधार पर कृषि-जोत का दर-योग्य मूल्य निर्धारित किया जा सकता है। इस सम्बन्ध में दो समस्याएँ हो सकती हैं। एक समस्या एक ही वर्ग में एक से अधिक फसलों (अर्थात् बहु फसलों) की है या फसलों के हेर-फेर की है। दूसरी समस्या मिश्रित फसलों की है। इनके कारण दर योग्य मूल्य ज्ञात करने की प्रविधि काफ़ी समय लेने वाली तथा खर्चीली होगी। दर-योग्य मूल्य कुल उपज में से कृषि लागतें तथा सिंचाई-व्यय घटाने से प्राप्त होता है।

समिति ने कर के लिए वास्तविक आय पर सभाध्य आय (गोटेन्सियस इनकम) के आधार को बरीयता दी है। वास्तव में अल्पविकसित देशों में सभाध्य आय पर आधारित कृषि-कराधान प्रेरणा-कराधान का प्रभावी रूप ले सकता है। वे लोग जो अपनी भूमियों की ओर ध्यान नहीं देंगे दंडित होंगे जबकि वे जो अपनी भूमि का ध्यान रखेंगे, लाभान्वित होंगे क्योंकि सभाध्य आय औसत निष्पादन पर आधारित है।

समिति ने यह भी सिफ़ारिश की है कि कृषि जोत कर (एग्रीकल्चरल होल्डिंग टैक्स) अर्थात् कृषि आयकर संचालन-जोतों पर लागू होना चाहिए न कि निजी स्वामित्व की जोतों पर। इसको मान्य आर्थिक तर्कों के आधार पर उचित ठहराया जा सकता है। यदि कृषि से आय हो कर-आधार बनना है तो संचालन-जोत का महत्त्व है न कि स्वामित्व-जोत का, क्योंकि भूमि से आय प्राप्त करने के लिए यह जरूरी नहीं है कि कृषक भूमि का स्वयं स्वामी हो।

आय: यह सुझाव दिया जाता है कि कर-उद्देश्यों के लिए कृषि तथा कृषीतर-आयों के पृथक्करण से केवल सरकार को राजस्व की ही हानि नहीं होती बल्कि विभिन्न करदाताओं की बीच समस्तर समता के सिद्धान्त का भी उल्लंघन होता है। समिति का विचार था कि दोनों वर्गों की आयों का सम्पूर्ण एकीकरण असमता तथा कर-वचन की समस्याओं का सतोष-जनक हल नहीं है। अतः समिति ने कृषीतर-आय पर कर-दर निर्धारण हेतु दोनों प्रकार की आय के आंशिक एकीकरण (पारशियल इन्टीग्रेशन) की सिफ़ारिश की है। समिति द्वारा सुझाई गई आंशिक एकीकरण की योजना के अनुसार एक करदाता की आय के दोनों कृषि तथा कृषीतर-घटक को इकट्ठा कर लिया जाएगा और कृषीतर-घटकों पर समस्त आय के उच्चतम खंड कर-दर से कर लगाया जाएगा। यद्यपि एकीकरण का विचार सराहनीय है परन्तु इसके कार्यान्वयन में अनेक कठिनाइयाँ हैं जिनमें से कुछ एक का उल्लेख पहले हम कर चुके हैं।

हमने पिछले अध्याय में रोज़गार अवसर प्रदान करने हेतु संसाधनों को प्राप्त करने के लिए समृद्ध कृषकों पर आयकर लगाने के सुझाव का संक्षिप्त वर्णन किया था। कच्चे अनुमानों के अनुसार लगभग ६४० करोड़ रुपये प्रतिवर्ष कृषि आयकर से प्राप्त हो सकते हैं। यह अनुमान विभिन्न राज्यों की कृषि परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए सशोधित किया जा सकता है। नीचे हम उपरोक्त अध्ययन के आधार पर कृषि-आय कर का अनुमान लगाने का प्रयत्न करेंगे।

भारत में १९७२-७३ में कृषि-क्षेत्रक से चालू कीमतों पर कुल आय १९०३३ करोड़ रुपये थी और नेट फसल क्षेत्र ३४ करोड़ एकड़ था। इस प्रकार प्रति एकड़ औसत कृषि-आय लग-

भग ५६० रुपये है। यदि १० एकड़ तक की सब सचानन जोतो को (अर्थात् ५६०० रु० की वार्षिक आय को) कृषि-आयकर से छूट दे दी जाए और १० एकड़ से अधिक की जोतो पर आय कर लगाया जाए, तो लगभग १० लाख कृषको पर जो कि लगभग २० करोड़ एकड़ भूमि पर खेती कर रहे हैं, कृषि-आयकर लगेगा। उनकी कुल कृषि आय का अनुमान ११२०० करोड़ रुपये है।

राज-समिति की सिफारिश के अनुसार एक जोत का दर योग्य मूल्य कुल उत्पादन में से सिचाई व्यय समेत कृषि-लागतों को घटाकर प्राप्त किया जाता है। समिति ने सुझाव दिया था कि ये लागतें कुल उत्पादन का सामान्यतः ४० प्रतिशत होगी परन्तु यह स्पष्ट नहीं है कि पट्टे वाली भूमि का किराया इस कसौटी में सम्मिलित है या नहीं। यदि हम ४५ प्रतिशत भी छूट दे दें तो शेष ६१६० करोड़ रु० की कृषि आय कर-योग्य होगी। क्योंकि उच्चतम सीमा के निर्धारण के बाद कृषि में उच्च आय वर्ग शून्य के बराबर होगा और आयकर का भार मध्य आय वर्ग पर पड़ेगा जो कि पहले ही कुछ भू-राजस्व दे रहा है, इसलिए कृषि-आय पर कर दर कम होनी चाहिए। यदि कृषि आय पर एक समान कर की दर १० प्रतिशत हो (जो कि सामान्य कर के निम्नतम आय खंड पर लगती है) तो कृषि आयकर से लगभग ६१६ करोड़ रुपये प्रतिवर्ष प्राप्त हो सकेंगे। यह ध्यान रहे कि १० एकड़ तक की जोतों को आयकर से छूट देने के फलस्वरूप ८० प्रतिशत से अधिक कृषको को कृषि-आय पर कोई कर नहीं देना पड़ेगा। यहाँ एकड़ का मानकीकरण दर-योग्य मूल्य निर्धारित कर के किया जा सकता है। आय के विभिन्न खंडों (स्लेब्स) पर कर की दरें भिन्न-भिन्न हो सकती हैं परन्तु कृषि आय को दो या तीन खंडों में ही बाँटा जाना चाहिए।

यह ध्यान रहे कि प्रशासनिक तथा वैधानिक प्रतिबन्धों के कारण फार्म-सेक्टर में राजस्व विभव कम हो सकता है। विशेषकर के (१) भूमि मुधारी तथा भूमि वितरण में परिवर्तनों, (२) परिवार के बड़े आकार के कारण एक से अधिक कमियों के होने और फलस्वरूप एक से अधिक कर-विवर्णों के प्रस्तुतीकरण की संभावना तथा (३) कृषि प्रविधियों में निहित आय को कम-वताने की संभावना के कारण राजस्व विभव कम होने की संभावनाएँ अधिक हो सकती हैं।

सक्षेप में आय तथा धन पर करारोपण का उद्देश्य केवल अधिक राजस्व प्राप्त करना ही नहीं बल्कि इसके द्वारा आय तथा धन में असमानताओं को भी बढ़ने से रोका जा सकता है। हमारे सुझावों के अनुसार ५ एकड़ से भी कम की जोतो पर कोई भू-राजस्व नहीं होगा और १० एकड़ से कम की जोतो वाले कृषको पर जिनकी संख्या ८० प्रतिशत है, कोई आय कर नहीं लगेगा और उन्हें कर से छूट होगी। यह बहुत आवश्यक है कि सब कर योग्य आयों तथा सम्पदा को कर के धरे में लाया जाए, उपहार द्वारा आय तथा परि-सम्पत्ति के विभाजन को रोका जाए, जीवन मर के संचयनों पर सम्पदा-कर लगाया जाए और पूँजीगत प्रभिलामों पर अधिक कड़ाई से कर लगाये जाएँ। आर्थिक विकास की गति को तेज करने के लिए यह जरूरी है कि उपलब्ध संसाधनों का पूर्ण विदोहन किया जाए।

## अध्याय १४

# कृषि-अनुसंधान और शिक्षा

### १४.१ अनुसंधान का महत्व

अर्थव्यवस्था के त्वरित विकास के लिए यह जरूरी है कि कृषि का वाणिज्यिक आधार पर विकास किया जाए और इसका प्रबन्ध दक्षता में हो। इसके लिए उत्पादन के सब कारकों की उत्पादन-दक्षता में समग्र सुधार करने की आवश्यकता पड़ती है। अतः कृषि-विकास वर्तमान ससाधनों की उत्पादितता में वृद्धि पर निर्भर करता है। आधुनिक कृषि की उच्च उत्पादितता के मुख्य साधन पुनरुत्पादनीय ससाधन हैं। इन ससाधनों में भौतिक निविष्टियाँ तथा उनको सफलतापूर्वक प्रयोग करने हेतु अभीष्ट कौशल और क्षमताएँ सम्मिलित हैं। कृषि-विकास तभी सम्भव है यदि इन ससाधनों के न्यूनतम उपयोग से अधिकतम उत्पादन प्राप्त किया जा सके अर्थात् कृषि-विकास को तेज करने के लिए ऐसी प्रविधियों के प्रयोजन की आवश्यकता है जिनसे अधिकतम उत्पादितता प्राप्त हो। कहने का अभिप्राय यह है कि तकनीकी परिवर्तन व सुधार आर्थिक प्रगति की अड़ है। कृषक उस समय तक उच्च प्रतिफल प्राप्त नहीं कर सकते जबतक कि कृषि-क्षेत्रक में प्रभावी अनुसंधान नहीं किया जाता। वास्तव में कृषि का विकास नवीन विज्ञान तथा टेक्नॉलोजी पर निर्भर है। संक्षेप में मुख्य-स्थित अनुसंधान वह आधार है जिस पर आधुनिक कृषि का निर्माण किया जा सकता है।

वैज्ञानिक अनुसंधान तथा तकनीकी सुधार निविष्टि-उत्पत्ति गुणांक (इनपुट-आउटपुट कोएफ़ीसिएंट) में न्यूनता लाते हैं। फलस्वरूप ससाधनों की माँग के वर्तमान स्तर में कमी हो जाती है। इसमें जहाँ एक ओर उत्पाद-पूर्ति फलनों (प्रोदेक्ट सप्लाई फंक्शन) में वृद्धि होती है, वहाँ दूसरी ओर कारक माँग फलनों (फैक्टर डिमांड फंक्शन) में सापेक्ष कमी होती है। कहना न होगा कि उत्पाद-पूर्ति-फलनों में वृद्धि और कारक-माँग फलनों में सापेक्ष संकुचन कृषि-प्रगति का परिचायक तथा मापदंड है। अमरीका तथा जापान जैसे विकसित देश इस सदर्भ में सर्वोत्तम उदाहरण हैं। आवश्यकता इस बात की है कि ऐसी कृषि निविष्टियों का लगातार विकास तथा परीक्षण किया जाए जो अधिक लाभ प्राप्त कराने वाली हो। तेज कृषि विकास के लिए सतत परिवर्तनशील टेक्नॉलोजी की आवश्यकता है। जब तकनीकी परिवर्तन रुक जाता है, कृषि स्वतः ही गतिहीन हो जाती है। कहने का अभिप्राय यह है कि कृषि में प्रगति के लिए अनुसंधान में प्रगति की आवश्यकता है।

जननिक तथा रासायनिक टेक्नॉलोजी के कारण (अर्थात् अधिक उपज देने वाले बीजों और उर्वरकों के प्रयोग के फलस्वरूप) उत्पादन की संभावनाएँ बढ़ गई हैं और इस प्रगति के कारण अन्य क्षेत्रों जैसे यन्त्रीकरण, सिंचाई, अर्थशास्त्र, विपणन, जन-प्रयोग व प्रबंधन

आदि में भी नए अनुसंधान तथा टेक्नॉलोजी की आवश्यकता अनुभव होने लगी है। कृषि में सतत सवृद्धि-दर को बनाए रखने के लिए इन क्षेत्रों में सुधार के नए साधनों की सदा तलाश में रहना होगा। कृषि-विकास में लगातार प्रगति बनाए रखने के लिए प्रशासकीय अनुसंधानकर्ताओं, तकनीकज्ञों, शैक्षणिकों तथा कृषकों सबको लगन से अपना-अपना काम करना होगा। तकनीकी सुधार के लिए अनुसंधान तथा शिक्षा में सार्वजनिक निवेश कृषि नीति का मुख्य अंग होना चाहिए। जहाँ नए अनुसंधान द्वारा भौतिक ससाधनों की उत्पादिता में वृद्धि होगी वहाँ शिक्षण व प्रशिक्षण द्वारा मानव ससाधनों की दक्षता व क्षमता में वृद्धि होगी और वर्तमान तथा नवीन निविष्टियों का अधिकतम लाभ उठाया जा सकेगा।

इस बात का उल्लेख किया जा चुका है कि अर्थव्यवस्था में व्याप्त विषमताओं तथा असमानताओं को दूर करने के लिए या तो उत्पादन के साधनों का पुनर्वितरण करना होगा अथवा आय के सम्यक् वितरण की आवश्यकता होगी। परन्तु केवल भूमि का पुनर्वितरण मात्र ही काफी नहीं है। लघु कृषक तबतक उच्च प्रतिफल प्राप्त नहीं कर सकते जबतक कि इन उपायों के साथ-साथ प्रभावी अनुसंधान की सहायता प्रदान नहीं की जाती। लघु कृषकों की दशा में सुधार लाने के लिए यह जरूरी है कि सरकार की ओर से उन्हें उद्देश्यपूर्ण तथा सुव्यवस्थित समाजीकृत सेवाएँ और सुविधाएँ प्राप्त कराई जाएँ। सहायक सार्वजनिक कार्यों में सिंचाई तथा भूसुरक्षण में निवेश तथा उधार सुविधाएँ सम्मिलित हैं। ये सुविधाएँ पूँजी की लागत को कम करती हैं। कहने का अभिप्राय यह है कि ससाधनों की वास्तविक कीमत को कम करने के लिए तथा इनकी गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए सरकार द्वारा संचालित अनुसंधान तथा शिक्षा व्यवस्था की आवश्यकता है। ये सामाजिक तथा अर्थव्यवस्था के क्रियाएँ कृषि-ससाधनों की उत्पादिता में वृद्धि करने, कृषि पूर्ति-फलन के सवर्धन तथा कृषि के विकास में अत्यधिक प्रभावी सिद्ध हो सकती हैं। कृषि-विकास नवीन विज्ञान तथा टेक्नॉलोजी पर निर्भर है। वास्तव में देश के भिन्न-भिन्न क्षेत्रों का (चाहे वे वर्षा पर निर्भर हो या सिंचित हो) समतुलित विकास अनुसंधान पर निर्भर है। इसी प्रकार कृषि जनसंख्या के विभिन्न वर्ग (बृहत्, मध्यम या लघु) अपनी उन्नति के लिए अनुसंधान पर निर्भर हैं। पिछले ५० वर्षों में अमेरिका तथा जापान में कृषि-क्षेत्रों में तकनीकी सुधार के लिए अनुसंधान तथा शिक्षा में भारी सार्वजनिक निवेश किए गए हैं।

निम्न आय वाले देशों में प्रशासनिक मूल्यताओं तथा शिक्षा में अभाव के कारण प्रौद्योगिकीय परिवर्तनों का कार्यान्वयन पूर्णतः सफल नहीं हो सकता। इसलिए इन देशों में जहाँ प्राधुनिक निविष्टियों के अनुप्रयोग के लिए आधारभूत अनुसंधान को प्राथमिकता देनी होगी वहाँ इन्हे आवश्यक कौशल व क्षमताएँ प्राप्त करने के लिए अपने ही लोगों के शिक्षण व प्रशिक्षण में भारी निवेश करना होगा। तकनीकी अनुसंधान से समाज को अत्यधिक लाभ प्राप्त होता है। कहना न होगा कि लगातार तकनीकी उन्नति व सुधार का कृषि-विकास के प्रक्रम में विशेष महत्त्व है। वैज्ञानिक प्रगति आर्थिक विकास की कुंजी है। मूल्य विकसित देशों में निम्न जीवन-स्तर और निर्धनता के कारण लोगों के लिए अनुसंधान तथा विकास कार्यक्रमों के लिए पूँजी जुटाना संभव नहीं है। इसलिए यह सरकार का उत्तरदायित्व है कि वह इन महत्वपूर्ण कार्यों को करने हाथ में ले। निर्वन देशों की आर्थिक सवृद्धि के लिए

सार्वजनिक अनुसंधान व शिक्षा एक क्रांतिक उपादान है। सार्वजनिक अनुसंधान तथा शिक्षा के अनेक लक्ष्य हो सकते हैं जिनमें से कुछ एक का सक्षिप्त वर्णन यहाँ किया जा रहा है :

### १४.२ सार्वजनिक अनुसंधान के लक्ष्य

- (i) फार्म आय में वृद्धि करना—सार्वजनिक अनुसंधान व शिक्षा का मुख्य लक्ष्य फार्म आय में वृद्धि प्राप्त करना है। कृषि-अर्थव्यवस्थाओं में प्रति व्यक्ति आय प्रति निम्न होती है, जनसंख्या तेजी से बढ़ती है और माँग सोचों के स्तर ऐसे है कि अधिक सकल फार्म-आय प्राप्त करने के लिए उत्पादन को बढ़ाने के सिवाय कोई धारा नहीं है। निम्न आय वाले देशों में अधिक उत्पादन के लक्ष्य को पूरा करने के लिए अनुसंधान तथा विकास-सुविधाओं का मामाजीकरण जरूरी है। ये लक्ष्य सार्वजनिक अनुसंधान तथा शिक्षा-व्यवस्थाओं द्वारा ही पूरे किए जा सकते हैं।
- (ii) भुजमरी को रोकना—कृषि-प्रधान देशों में भूमि सीमित है तथा जनसंख्या तेजी से बढ़ती है। भू-जन-अनुपात बहुत कम है। कृषि अविकसित होती है और उत्पादन इतना कम होता है कि लोगों को पेट भर रोटी भी नसीब नहीं होती। भुजमरी को रोकने के लिए दूसरे देशों से भारी मात्रा में अन्न का आयात करना पड़ता है जिसके लिए विदेशी मुद्रा जुटाना कठिन है। आत्मनिर्भरता प्राप्त करने का एकमात्र उपाय ऐसी विधियाँ अपनाना है जिनसे उत्पादन में वृद्धि हो। भूमि की मात्रा सीमित होने के कारण भूमि का क्षेत्र नहीं बढ़ सकता। कृषि-उत्पादन में वृद्धि करने का एक मात्र विकल्प उचित टेक्नालोजी का प्रयोग रह जाता है। ऐसी स्थिति में प्रौद्योगिकीय सुधार ही भूमि का स्थानापन्न (सबस्टीट्यूट फोर लैंड) बन जाता है। निम्न आय वाले देशों में सार्वजनिक अनुसंधान व शिक्षा सहायता की अनुपस्थिति में तकनीकी उन्नति की कल्पना भी नहीं की जा सकती। अन्नाभाव को अनुसंधान की सहायता से ही दूर किया जा सकता है।
- (iii) अंतर-क्षेत्रीय व अंतर-राज्य असमानताओं को कम करना—एक देश के विभिन्न खंडों की जलवायु, भूमि, (मृदा), उद्यमन (एनीवेशन) आदि उपादानों में बड़ा अंतर होता है। ये अंतर पौधों की उर्वरक, जल तथा अन्य कृषि सम्बन्धी आवश्यकताओं को बहुत अधिक प्रभावित करते हैं। वास्तव में कृषि की जैविक आवश्यकताएँ (बाइलोजिकल रिक्वायरमेंट) विशेष महत्त्व की हैं। इसलिए भिन्न-भिन्न क्षेत्रों में कृषि की विधियाँ व आवश्यकताएँ भिन्न-भिन्न होंगी। एक विशेष क्षेत्र की आवश्यकताओं के अनुरूप उपयुक्त कृषि विधियों के निर्धारण के लिए अनुसंधान की आवश्यकता होती है। अतः अनुसंधान व शिक्षा की सहायता से कृषि का विकास कर अंतर-क्षेत्रीय तथा अंतर-राज्य असमानताओं और विषमताओं को कम किया जा सकता है। सार्वजनिक अनुसंधान केवल पिछड़े क्षेत्रों के विकास में ही महायक नहीं होगा बल्कि इसकी सहायता से विभिन्न राज्य व क्षेत्र अपनी प्रतियोगी स्थिति को भी बनाये रख सकेंगे। अतः सार्वजनिक अनुसंधान व शिक्षा का एक सक्षम राज्यों की प्रतियोगी व प्रतिस्पर्धी स्थिति को

बनाये रखना है।

- (iv) ज्ञान वृद्धि—सार्वजनिक अनुसंधान व शिक्षा नवीन विधियों के उपयोग तथा ज्ञान प्रसार को तेज करने में सहायक हो सकते हैं। लाभदायक ज्ञान और कौशल के कारण ही उन्नत देश अपने उपयोग के लिए ऐसे उपादानों का सृजन कर सके हैं जो तकनीकी रूप में अन्य देशों में उपयोग किये जाने वाले उपादानों से बेहतर होते हैं। निर्यत देश ज्ञान द्वारा ही जैविक तथा अन्य परिस्थितियों के उपयुक्त नवीन उपादानों का विकास कर सकते हैं। ग्रहण विकसित देशों की कृषि की विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु नए उपादानों और नवीन विधियों का सृजन तथा विकास अनुसंधान द्वारा ही किया जा सकता है। पौधों, पशुओं, मृदा, यंत्रों आदि से संबंधित मान्य वैज्ञानिक सिद्धांतों और नियमों का ज्ञान अत्यावश्यक है। ज्ञानवर्धन व प्रसार अनुसंधान व शिक्षा के महत्वपूर्ण लक्ष्य हैं। वास्तव में ज्ञान-उपाजन अंतिम उद्देश्य है और यह एक प्रकार का अर्ध-उपभोग पदार्थ (समी कन्जम्पशन गुड्स) है।

- (v) आर्थिक संवृद्धि को बढ़ावा (प्रमोशन ऑफ़ इकोनॉमिक प्रोग्रेस)—अनुसंधान की सफलता आर्थिक विकास तथा तकनीकी प्रगति में परिणत होती है। कृषि अनुसंधान की सहायता से निम्न आय वाले देश केवल खाद्यान्नों के उत्पादन में ही आत्मनिर्भर नहीं होंगे बल्कि निर्यात के लिए कृषि पदार्थों और उद्योगों के लिए कच्चे माल की भी प्रचुर मात्रा उपलब्ध हो सकेंगी। ग्रहण विकसित देशों में कृषि विकास द्वारा ही लोगों के जीवन स्तर को ऊँचा किया जा सकता है और आर्थिक संवृद्धि की गति को तेज किया जा सकता है। अनुसंधान आर्थिक संवृद्धि को बढ़ावा देने के लिए अत्यावश्यक है।

### १४.३ अनुसंधान-प्रक्रम का स्वरूप तथा विकासशील देशों की अनुसंधान-आवश्यकताएँ—

यह सर्वविदित है कि कृषि-क्षेत्र में कारकों की उत्पादन-क्षमता को बढ़ाने के लिए निरंतर अनुसंधान की आवश्यकता है। इसलिए अनुसंधान-प्रक्रम के स्वरूप तथा इसकी जटिलता को भलीभाँति समझ लेना चाहिए। अनुसंधान के अनेक रूप होते हैं—

- (i) मूलभूत अनुसंधान (बेसिक रिसर्च)—मूलभूत अनुसंधान पौधों, पशुओं, मृदा, यंत्रों आदि से संबंधित मान्य वैज्ञानिक सिद्धांतों तथा नियमों का वह ज्ञान-संग्रह है जिसकी सहायता से तकनीकी रूप में बेहतर उपादानों का सृजन किया जा सकता है और जो कृषि की विशिष्ट जैविक तथा अन्य परिस्थितियों के उपयुक्त नवीन उपादानों के विकास में सहायक होता है।

पिछले वर्षों में हुई जननिक तथा रासायनिक तकनीकी प्रगति के कारण उत्पादन की संभावनाओं में भी काफी वृद्धि हुई है जिसके फलस्वरूप अन्य क्षेत्रों—यंत्रोकरण, सिंचाई, जल-उपयोग व प्रबंधन, विपणन, मृदा अर्थशास्त्र आदि में भी नवीन अनुसंधान तथा टेक्नॉलॉजी की जरूरत अनुभव होने लगी है। कहने का अभिप्राय यह है कि मूलभूत अनुसंधान का अनु-

प्रयोग कर अधिकतम लाभ प्राप्त किया जा सकता है। इस बात से इन्कार नहीं किया जा सकता कि मूलभूत अनुसंधान ही अनुप्रयुक्त अनुसंधान ( एप्लाइड रिसर्च ) का स्रोत है। परन्तु मूलभूत अनुसंधान काफी खर्चीला होता है और इसके लिए अनेक कृत्रिम सुविधाओं की आवश्यकता होती है। मूलभूत अनुसंधान काफी अधिक समय लेता है और इसका फल अनिश्चित होता है। परन्तु इस बात की उपेक्षा नहीं की जा सकती कि तकनीकी प्रगति तथा अनुप्रयुक्त अनुसंधान का आधार मूलभूत अनुसंधान है और अनुसंधान में किये गये निवेश का प्रतिफल बहुत अधिक होता है।

परन्तु यह जरूरी नहीं कि एक देश की कृषि के लिए उपयुक्त निविष्टियाँ तथा विधियाँ अन्य देशों में भी लाभदायक सिद्ध हो। भिन्न-भिन्न देशों व क्षेत्रों की जलवायु, मिट्टी की रचना, उन्नयन व अन्य अवस्थाएँ भिन्न-भिन्न होती हैं और एक देश या क्षेत्र में किये गये अनुसंधान का अन्य देशों व क्षेत्रों में सफल अंतरण संभव नहीं है। आधुनिक निविष्टियाँ तैयार माल नहीं जिन्हें जहाँ चाहे, जब चाहें, इच्छा के अनुसार प्रयोग किया जा सके। कृषि की जैविक आवश्यकताओं में महत्वपूर्ण अंतर हैं। एक स्थान के उपयुक्त सकर बीज की किस्म शायद दूसरे स्थान के उपयुक्त न हो। फसलों की वे किस्में जो शुष्क क्षेत्रों के लिए उपयुक्त हैं, उनके सिंचित होने पर उपयुक्त नहीं रहेंगी। सिंचित क्षेत्रों के उपयुक्त नई किस्मों के लिए नई जुताई-रीतियों की आवश्यकता होगी। उर्वरक-दर और फसल-स्वरूप में भी परिवर्तन होगा और एक प्रकार नये प्रबंध की व्यवस्था करनी होगी। कई बार वे विधियाँ जो एक वातावरण में बहुत उत्पादक हैं दूसरे वातावरण में अनुत्पादक सिद्ध होती हैं। इसी प्रकार शीतोष्ण खंडों में अधिक दूध देने वाली बैयरी गायों की नस्ल ऊष्ण कटिबंधीय खंडों में उतना दूध नहीं देती। सीमांत कृषक तथा कृषि श्रमिक विकास एजेंसी के अंतर्गत मैसो के लिए दिए जाने वाले श्रृंखला की एक शर्त यह है कि खरीदी जाने वाली भैंस की नस्ल अच्छी हो। क्योंकि इस प्रकार की भैंसें विशिष्ट क्षेत्रों में पाई जाती हैं, इसलिए इन्हें जब उन क्षेत्रों में लाया जाता है जहाँ यह स्कीम धालू है, तो वे जलवायु की भिन्नता के कारण कम दूध देती हैं। इसी प्रकार मिट्टी की रचना में अंतर पादप, उर्वरक, जल तथा जुताई आवश्यकताओं को प्रभावित करते हैं। बहुत कम पुनरुत्पादनीय कारक ऐसे हैं जो अन्य स्थानों में कम सफलतापूर्वक काम में लाये जा सकते हैं। केवल छोटे यंत्र, उपस्कर तथा छोटी मशीनों के अनुसंधान का सफलतापूर्वक अल्पविकसित देशों में अंतरण किया जा सकता है। अनुसंधान का अधिकतम लाभ सभी उठाया जा सकता है, यदि इसके परिणामस्वरूप प्राप्त नवीन निविष्टियाँ व विधियाँ क्षेत्र के वातावरण के अनुकूल हो। उदाहरणार्थ संभव है प्रयोगात्मक केन्द्र पर काफी अधिक उपज देने वाली नवीन विधि कृषक के खेत पर लाभप्रद सिद्ध न हो। हो सकता है केन्द्रों पर अपनाई जाने वाली रीतियाँ और अनुप्रयोग की जाने वाली निविष्टियाँ किसान के खेतों में आर्थिक दृष्टि से पुनरुत्पादनीय न हों। अतः बहुत से क्षेत्रों में खेत-प्रधान अनुकूली अनुसंधान की तुरन्त आवश्यकता है।

(ii) अनुकूली अनुसंधान ( एडेप्टिव रिसर्च )—अनुकूली अनुसंधान वह अनुसंधान है जिसमें मूलभूत सिद्धांतों तथा सामान्य रीतियों का विशिष्ट स्थानीय क्षेत्र या अवस्था के अनुसार अनुकूली अनुसंधान का उद्देश्य इसके परिणामस्वरूप प्राप्त

नवीन विधियों व निविष्टियों का किसान के खेतों पर उत्पादक उपयोग है। अल्पविकसित अर्थव्यवस्थाओं की आवश्यकताओं के अनुरूप ज्ञात आधुनिक कृषि कारकों का अनुकूलन करने के लिए भी अनुसंधान व विकास जरूरी है।

जापान एक ऐसा देश है जिसने विकास के आरम्भिक चरणों में एक सफल अनुसंधान-कार्यक्रम का विकास किया। जापान ने अन्य देशों से प्राप्त मूलभूत तथा अनुप्रयुक्त अनुसंधान का अपनी अवस्था के अनुरूप अनुकूलन कर अधिकतम लाभ उठाया। जापान में आदर्श स्तर के प्रयोगात्मक केन्द्रों का निर्माण किया गया। इन केन्द्रों से परीक्षण तथा निदर्शन (टेस्ट एण्ड डिमोन्स्ट्रेशन फार्म्स) फार्मों का ऐसा जाल बिछाया गया जिससे हर प्रकार की विशेष मौक्तिक परिस्थितियों की आवश्यकताओं की जाँच व पूर्ति की जा सके। इन नवीन विधियों व परीक्षणों के आधार पर कृषकों के शिक्षण व प्रशिक्षण की व्यवस्था की गई।

संक्षेप में, वर्तमान समय के विकासशील देश मूलभूत विज्ञान ज्ञान के असीम भंडार से बहुत लाभ उठा सकते हैं। और अधिक अनुसंधान द्वारा वे इस ज्ञान-भंडार को ऐसी आधुनिक कृषि-व्यवस्था में समेकित कर सकते हैं जो कि अधिक सख्द में भरपूर योगदान दे सकती है। अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए कोई झंझट सरल तरीका नहीं है। इसके लिए निरन्तर अनुसंधान तथा प्रौद्योगिकीय परिवर्तन के एक स्वधारित प्रक्रम का विकास करना होगा ताकि नवीन विधियों और नवीन टेक्नॉलोजी द्वारा उपलब्ध समाधानों और मानव-शक्ति का अधिकतम लाभ उठाया जा सके।

यह ध्यान रहे कि उन्नत कृषि-प्रविधियाँ, नव क्रियाएँ तथा नवीन निविष्टियाँ विलगन में बहुत अधिक लाभकारी सिद्ध नहीं हो सकती। विभिन्न कृषक वर्गों तथा विभिन्न स्थितियों के लिए रीतियों तथा निविष्टियों के भिन्न-भिन्न संयोजनों की आवश्यकता होती है। इन विधियों तथा निविष्टियों का अनुप्रयोग एकनुरत होना चाहिए। भिन्न-भिन्न स्थितियों तथा वर्गों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए भिन्न-भिन्न संयोजनों के पैकेज का निर्धारण समन्वित अनुसंधान द्वारा ही किया जा सकता है और इस उद्देश्य हेतु एक सुबद्ध तथा समन्वित दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है। उदाहरणतः हाल के वर्षों में अधिक उपज देने वाले बीजों ने अपनी अत्यधिक अनुकूलनशीलता, उच्च उपज-समर्थता, उर्वरण के प्रति उच्च अनुक्रिया, प्रकाश अप्राप्तिता व असवेदिता, बीनी पीप-ऊँचाई आदि गुणों के कारण उपज बढ़ाने की अत्यधिक सहायताओं को जन्म दिया है। यहाँ तक कि विज्ञान तथा टेक्नॉलोजी पर आधारित 'बीज-उर्वरक उपयोग' की इस नवीन न्यूहरचना को हरित क्रांति का नाम दिया गया है। परन्तु इन किस्मों की पूर्ण समर्थता या संभाव्यताओं को तभी प्राप्त किया जा सकता है जबकि इनके उपयोग के साथ-साथ उत्पादन टेक्नॉलोजी के अन्य घटकों जैसे उर्वरक तथा कीटनाशी पदार्थों का उपयोग, सुनियंत्रित जल प्रबंधन, भू-तैयारी, बेहतर घासपात-नियंत्रण व अन्य नवीन रीतियों व मेकाओं आदि की व्यवस्था भी हो। कहने का अर्थ है कि विभिन्न क्षेत्रों में विलगित अनुसंधान उत्पादन-दक्षता में वृद्धि करने में इतना सहायक सिद्ध नहीं होगा। इस उद्देश्य हेतु एक सुबद्ध, एकीकृत, समन्वित तथा सुव्यवस्थित अनुसंधान-कार्यक्रम को चालू करने की आवश्यकता है। कृषि-संबंधी अनुसंधान तथा विकास कार्यक्रम के लिए



नव चेतना, नवीन विचार, प्रगतिशील आयोजन तथा गम्भीर व दक्ष कार्यान्वयन की आवश्यकता है।

एक विकासशील देश में अनुसंधान-आयोजन त्वरित आर्थिक सबृद्धि की ज़रूरी शर्त है। सकल्पना और संचालन में अनुसंधान का आयोजन एक विलगित प्रक्रम नहीं है, वास्तव में यह कृषि-विकास संबंधी समग्र आर्थिक निर्णयों का एक भाग है। इसके अतिरिक्त वैज्ञानिक अनुसंधान में समय-विस्तार तथा पक्वतावधि का विशेष महत्त्व है। प्रश्न केवल यही नहीं है कि अनुसंधान का लाभकारी फल प्राप्त होगा या नहीं बल्कि यह भी है कि अनुसंधान का फल कब प्राप्त होगा। देखा जाए तो अनुसंधान के परिणाम संबंधित क्षेत्र में वर्तमान ज्ञान के विकास की अवस्था पर भी निर्भर होते हैं। उदाहरणतः मैक्सीको में गेहूँ व भनाज की लाभ प्रद किस्मों का विकास करने के लिए दस वर्ष लगे परन्तु भारत में मैक्सीको के अनुभव से लाभ उठाते हुए अधिक उपज देने वाली किस्मों का केवल चार वर्ष में ही विकास कर लिया गया।

संबंधित आयोजन-प्रक्रियाओं और परिणामों के मूल्यांकन के बिना अनुसंधान-आयोजन अपूर्ण रहेगा। मूल्यांकन-अभ्ययन इस बात पर प्रकाश डाल सकते हैं कि अनुसंधान एवं विकास-कार्यक्रमों में निवेशित राशि का उपयोग कैसे किया गया है और उनका लागत-हित-लाभ-अनुपात क्या है? लागत-हितलाभ-अनुपातों को परिकलित करते समय अनेक बातों का ध्यान रखना होगा जैसे कि अनुसंधान परियोजनाओं के चयन में अपनायी गई विधियाँ, संबंधित क्षेत्र में ज्ञान के विकास की अवस्था, अनुसंधान-परियोजना की सफलता की संभावना, अनुसंधान-परियोजना के कार्यान्वयन की समय-अवधि, अनुसंधान के लिए अभीष्ट सुविधाओं को प्राप्त करने की रीति, नवक्रिया या नवीन निविष्टि के अन्वेषण और अनुप्रयोग के बीच की अवधि और अनुसंधान निगम (रिसर्च अन्डरपुट) की मांग तथा पूर्ति स्रोतों आदि-आदि। अनुसंधान की विस्तृत राष्ट्रीय योजना की रचना आर्थिक तथा सामाजिक आवश्यकताओं के परिप्रेक्ष्य में की जानी चाहिए तथा इसमें विभिन्न अनुसंधान-क्षेत्रों में प्राप्त किये जाने वाले लक्ष्यों का स्पष्ट उल्लेख होना चाहिए।

वैज्ञानिक अनुसंधान की खोज मानव-क्रियाओं का महत्त्वपूर्ण क्षेत्र है। परन्तु मूल रूप में उपयोगितावादी होने के कारण यह कला व साहित्य से भिन्न है। एक ओर यह मानव की अज्ञात की गवेषणा की अभिलाषा को संतुष्ट करता है और आर्थिक व सामाजिक-सबृद्धि के स्तर व इसकी गति को प्रभावित करता है तो दूसरी ओर वैज्ञानिक विचार व रीति स्वयं सामाजिक-आर्थिक परिवर्तनों द्वारा प्रभावित होती है। अनुसंधान-प्रक्रिया अनिवार्यतः मानव-ज्ञान व योग्यता की उपज है। टैक्नालोजी वास्तव में भूमि, श्रम तथा पूँजी-समेन आर्थिक सबृद्धि का एक महत्त्वपूर्ण कारक है। टैक्नालोजी, विज्ञान-ज्ञान तथा न्यावहारिक अनुभव से प्राप्त वह समस्त ज्ञान-भंडार है जिसका आर्थिक विकास के लिए अनुप्रयोग किया जा सके।

अल्प विकसित देशों तथा विकसित देशों के विकास-स्तरो में अन्तर का एक मुख्य कारण यही है कि जहाँ विकसित देशों में विज्ञान तथा टैक्नालोजी के क्षेत्र में काफी पहले क्रांति आ चुकी है, अल्प विकसित देशों में अनुसंधान सुविधाओं के अभाव के कारण टैक्नालोजी व विज्ञान के अनुप्रयोग में विलम्ब होता आया है।

यह सर्वविदित है कि भूमि, धन तथा पूँजी की दी हुई पूँति से प्राप्त होने वाला परिमाण वर्तमान प्रौद्योगिकीय ज्ञान स्तर द्वारा सीमित होता है। विकसित देशों में प्रौद्योगिकीय प्रगति, आर्थिक सवृद्धि तथा सांख्यिक नीति के बीच सम्बन्ध को आंकने के लिए अनेक अध्ययन किए गए हैं परन्तु आर्थिक सवृद्धि पर टैक्नालोजी के प्रभाव को अन्य उपादानों के प्रभावों से विलग करना सरल काम नहीं है। यह समस्या कार्यविधि सबधी अवरोधों के कारण काफी कठिन है। हाल ही के समय में अनुसंधान-लागतों और प्राप्त सामाजिक व आर्थिक प्रतिक्रियों से सम्बन्धित कुछ व्यक्तिगत अध्ययन किए गए हैं जिनके फलस्वरूप कार्य-विधि-संबंधी रक़ावटें काफी हद तक दूर हो गई हैं और नीति-निर्धारक उनसे लाभान्वित हो सकते हैं। अमरीका में 'अनुसंधान के प्रतिकल' से सम्बन्धित जॉर्ड ग्रिनिशिल्ड द्वारा किये गये एक अध्ययन में यह अनुमान लगाया गया है कि १९५५ तक सकर मक्का की अवस्था में अनुसंधान की प्रतिकल दर प्रतिवर्ष ७०० प्रतिशत रही है और इसके अतिरिक्त 'सकरण' पर काफी आधारभूत अनुसंधान-ज्ञान उपाजित हो चुका है जिसके दोहराने की आवश्यकता नहीं होगी। अतः सकर बीजों के अन्य देशों में अनुकूलन के उद्देश्य से किये जाने वाले अनुसंधान के प्रतिकल दर की इससे भी अधिक होने की सम्भावना है। अल्पविकसित देशों के लिए अनुकूली अनुसंधान (एडेप्टिव रिसर्च) कितना महत्वपूर्ण और आवश्यक है, इसका उत्त्तेज हम पहले ही कर चुके हैं। प्रयोग-केन्द्रों में किये गये कृषि-अनुसंधान का किसान के क्षेत्रों पर परीक्षण तथा सफल प्रदर्शन ही कृषि-विकास में सहायक सिद्ध हो सकता है। कृषक उस समय तक किसी नवीन निविष्टि या नवक्रिया को स्वीकार नहीं करेगा जबतक उसे यह पूर्ण विश्वास न हो जाए कि इससे प्राप्त होने वाली उपज गुणवत्ता व मात्रा दोनों में पहले ॥ अधिक होगी और नवीन निविष्टियों का अनुप्रयोग उसके लिए अधिक लाभदायक होगा।

वस्तुतः भावी कृषि-सवृद्धि व विकास अधिकाधिक उन्नत टैक्नालोजी पर निर्भर होगा और इसके लिए नवीन उत्पादित-निविष्टियों के सतत प्रवाह की आवश्यकता होगी जो निम्न पर आधारित होगी :

- (क) अनुकूली अनुसंधान ताकि नवक्रियाओं को विविष्ट स्थितियों व वातावरणों के अनुरूप ढाला जा सके।
- (ख) परिरक्षी अनुसंधान (प्रोटेक्टिव रिसर्च) जिसका उद्देश्य व्यापक हानि पहुँचाने वाले कीड़ों तथा रोगों की महामारी को कम करना या इनकी पैशब्दी करना है,
- तथा (ग) नवक्रिया अनुसंधान जिसका उद्देश्य अधिक उपज देने वाले पदार्थों तथा रीतियों की लगातार सप्लाई को सुलभ कराना है।

कहने का अभिप्राय यह है कि नवीन निविष्टियों के साथ-साथ फसल-उत्पादन तथा कीट-नियंत्रण रीतियों पर भी अनुसंधान की आवश्यकता होगी।

पगले अनुच्छेदों में हम भारत में कृषि अनुसंधान पर निवेश तथा इसकी पिछले दो दशकों में हुई प्रगति का वर्णन करेंगे।

#### १४.४ कृषि-अनुसंधान एवं विकास में निवेश तथा अनुसंधान-अनुपात

सारणी १४.१ में कृषि-क्षेत्र में कुल सरकारी निवेश तथा अनुसंधान व विकास

(रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट) पर कुल परिव्यय के बीच सबध की तुलना की गई है। सारणी में कृषि-अनुसंधान व विकास पर निवेश-संवृद्धि तथा सकल राष्ट्रीय-उत्पाद (ग्रोस नेशनल प्रोडक्ट) संवृद्धि के बीच रुढ़ मात्रात्मक सम्बन्ध को दर्शाने का भी प्रयत्न किया गया है। 'अनुसंधान-अनुपात' (जो अनुसंधान व्यय और सकल राष्ट्रीय उत्पाद के बीच प्रतिशत में अनुपात है) इस क्षेत्र को संसाधन-भावटन के निर्धारण हेतु प्रमुख नीति चर है।

सारणी १४.१ कृषि-क्षेत्रक में सार्वजनिक निवेश व अनुसंधान परिव्यय में सम्बन्ध तथा अनुसंधान-अनुपात

(चाबू कीमतों पर)

१	२	३	४	५	६
वर्ष	सार्वजनिक निवेश	अनुसंधान व्यय	अनुसंधान व्यय कुल निवेश का प्रतिशत [[३)-(२]]	*राष्ट्रीय उत्पाद उत्पाद जोड़ (कृषि क्षेत्र)	अनुसंधान- अनुपात (३)-(५)
	करोड़ रुपये	करोड़ रुपये	%	करोड़ रुपये	%
१९५६-६१	५४६	१४.४२	२.६	३१५००	०.५
१९६१-६६	१०८६	३२.३६	३.०	४२७७०	०.८
१९६६-६९	११६७	५१.००	४.४	४१६१०	१.२
१९६९-७४	२७१६	८५.००	३.१	८६८८०	१.०

स्रोत : १ सी एच. ओ.

२. आर. बी. आई. वुलेटिन, १९६९

\* कुल जोड़।

सारणी १४.१ से निम्न लिखित बातों का पता चलता है :

(१) चौथी पंचवर्षीय योजना (१९६६-१९७४) की अवधि में कृषि-अनुसंधान एवं विकास पर कुल निरपेक्ष परिव्यय दूसरी योजना की तुलना में लगभग ६ गुना बढ़ गया है।

(२) दूसरी (१९५६-६१), तीसरी (१९६१-६६) तथा चौथी (१९६६-७४) योजना की अवधि में कृषि-अनुसंधान पर व्यय कुल निवेश का क्रमशः २.६, ३.० तथा ३.१ प्रतिशत रहा है।

यहाँ यह बात ध्यान रखने योग्य है कि इन योजनाओं में कृषि-क्षेत्रक में अनुसंधान व विकास पर व्यय समग्र अनुसंधान व विकास पर कुल व्यय का २५ से ३० प्रतिशत रहा है। यहाँ इस बात का उल्लेख करना भी जरूरी है कि भारत में इन योजनाओं के दौरान समग्र अनुसंधान एवं विकास पर व्यय कुल निवेश का लगभग १ प्रतिशत रहा है।

(३) सारणी में विभिन्न योजनाओं में कृषि-क्षेत्रक में अनुसंधान-अनुपातों की तुलना भी की गई है। अनुसंधान-अनुपात देश में विज्ञान हेतु जुटाए गए सापेक्ष प्रयासों के स्तर का निरूपण करता है। पिछली चार योजनाओं में भारत में सब क्षेत्रों के

लिए समग्र अनुसंधान-अनुपात आवे प्रतिशत से भी कम रहा है जबकि अमरीका, जापान, जर्मनी जैसे विकसित देशों में अनुसंधान-अनुपात भारत की तुलना में तीन या चार गुना अधिक है। जैसे कि सारणी से स्पष्ट है दूसरी तथा तीसरी योजनाओं में कृषि-क्षेत्र में अनुसंधान-अनुपात ०.१ प्रतिशत से भी कम रहा है जबकि योजना में यह अनुपात ०.१ प्रतिशत के लगभग था। कहने का अभिप्राय यह है कि भारत कृषि-क्षेत्र में विज्ञान के प्रोत्साहन तथा विकास पर कृषि से प्राप्त कुल राष्ट्रीय उत्पाद का ०.१ प्रतिशत से भी कम व्यय कर रहा है। आवश्यकता इस बात की है कि विज्ञान की उन्नति तथा इसके विकास हेतु ससाधन जुटाने के लिए भरमक प्रयत्न किए जाएँ। यहाँ इस बात का उल्लेख कर देना भी उचित होगा कि भारत एक बहुसंख्यक देश है और यदि हम प्रतिव्यक्ति अनुसंधान-व्यय का अनुमान लगाएँ तो यह व्यय जर्मनी की अपेक्षा १/१०० वाँ भाग तथा जापान की तुलना में १/३० वाँ भाग है। संक्षेप में भारत में अनुसंधान एवं विकास का समर्थन-स्तर ससार में निम्नतम में से है।

यह ध्यान रहे कि किसी भी देश में विज्ञान तथा टेक्नोलॉजी की प्रगति के लिए सुशिक्षित व प्रशिक्षित मानव शक्ति महत्त्वपूर्ण निविष्टि है। अमरीका में लगभग ४.७ लाख वैज्ञानिक तथा तकनीकी कार्मिक (साइंटिफिक एण्ड टेक्नीकल परसनल) अनुसंधान एवं विकास कार्य में लगे हुए हैं, जबकि भारत में १९६८-६९ में यह संख्या केवल ६२ हजार थी। जर्मनी अमरीका व जापान में प्रत्येक दस हजार की जनसंख्या पर क्रमशः ३०, २४ व १४ वैज्ञानिक तथा तकनीकी (रिसर्च एण्ड डेवलपमेंट) कार्मिक हैं जबकि भारत में प्रति १०००० व्यक्ति के पीछे यह संख्या केवल १.२ है। अन्य देशों की अपेक्षा भारत में प्रति वैज्ञानिक सागत अत्यधिक कम है जिससे पता चलता है कि भारतीय वैज्ञानिक कार्मिकों को काफी तनाव व दबाव के अधीन अपना काम करना पड़ता है क्योंकि उनकी सेवा-शर्तें तथा अनिवार्य सुविधाओं की सप्लाई निकट होती है। अभी इस दिशा में बहुत कुछ करना बाकी है।

#### १४.५ कृषि-अनुसंधान, शिक्षा तथा जनशक्ति

भारत सरकार ने विज्ञान-नीति-प्रस्ताव (१९५८) में इस बात का स्पष्ट उल्लेख किया है कि आधुनिक युग में टेक्नोलॉजी राष्ट्रीय समृद्धि का सबसे महत्त्वपूर्ण कारक है परन्तु प्रौद्योगिकी (टेक्नोलॉजी) केवल विज्ञान के अध्ययन तथा अनुप्रयोग से ही उत्पन्न हो सकती है। आधुनिक कृषि की नींव एक सुव्यवस्थित कृषि अनुसंधान तथा शिक्षा प्रणाली ही पर रखी जा सकती है।

भारतीय कृषि-अनुसंधान-परिषद् (आइ.सी.ए.आर.) जो कृषि में अनुसंधान तथा उच्च शिक्षा का पथ प्रदर्शन तथा समन्वय करने वाली सर्वोच्च राष्ट्रीय एजेंसी है, जिसकी स्थापना १९२९ में हुई। परिषद् का १९६५ में पुनर्गठन किया गया और सब केन्द्रीय तथा पण्य-अनुसंधान संस्थान इसके प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन हो गये। इस समय परिषद् के नियंत्रण के अधीन पच्चीस अनुसंधान-संस्थाएँ तथा आठ भू-संरक्षण अनुसंधान तथा प्रशिक्षण-केन्द्र हैं। समन्वित मक्का-प्रजनन योजना (१९५७) तथा त्वरित सोर्धम (ज्वार) मुधार-योजना (१९६१)

की प्रारम्भिक सफलताओं के परिप्रेक्ष्य में परिपद ने मिट्टी, सस्य-विज्ञान, इजीनियरिंग, पशु-विज्ञान तथा प्रमुख फसलों के लिए क्षेत्र या राज्य स्तर की अपेक्षा राष्ट्रीय स्तर पर अखिल भारत समन्वित परियोजनाओं की रचना की है।

केन्द्रीय तथा राज्य-संस्थाओं तथा कृषि विश्वविद्यालयों में काम कर रहे अनुसंधान-वैज्ञानिक परिपद द्वारा नियुक्त संयोजक के अधीन एक टीम के रूप में कार्य करते हैं। समन्वित अनुसंधान-परियोजनाओं ने भारत में अनुसंधान की गति को काफी तेज किया है। पिछले १५ वर्षों से परिपद द्वारा संचालित अखिल भारत समन्वित फसल-सुधार अनुसंधान-कार्यक्रमों में प्रमुख फसलों की अनेक अधिक उपज देने वाली किस्मों का विकास या सुधार किया गया है। इन्होंने कृषि-उत्पादन की वृद्धि में महत्वपूर्ण योग दिया है।

कृषि विश्वविद्यालय तथा महाविद्यालय कृषि विकास की गति को तेज करने में बड़ा चक्र कर भाग ले रहे हैं। इस समय लगभग प्रत्येक राज्य में एक कृषि विश्वविद्यालय है। इस समय भारत में १५ कृषि विश्वविद्यालय, ७३ कृषि कालेज, २२ पशु चिकित्सा-महाविद्यालय, २ डेयरी महाविद्यालय तथा ८ कृषि-इजीनियरिंग कालेज हैं जो कृषि, पशु-विज्ञान तथा कृषि-इजीनियरिंग के पाठ्यक्रमों में शिक्षण व प्रशिक्षण देते हैं। इनके अतिरिक्त भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान भी एक स्नातकोत्तर विद्यालय चला रहा है। अभी कुछ वर्ष पहले तक कृषि-महाविद्यालय केवल शिक्षा केन्द्र थे और उन पर व्यापक शिक्षा की बहुत कम जिम्मेदारी थी। भारत में कृषि विश्वविद्यालयों को अपने शिक्षा, अनुसंधान तथा विस्तार कार्यक्रमों को समन्वित तथा सुदृढ़ करने के लिए अमरीकन वित्तीय सहायता के अन्तर्गत अनेक अमरीकी विश्वविद्यालयों से सहायता मिलती रही है। विश्वविद्यालय कृषि-शिक्षा के शिक्षण, अनुसंधान तथा प्रसार पक्षों में समन्वित दृष्टिकोण अपनाने पर बल देते हैं।

इनके अतिरिक्त ग्रामीण अर्थव्यवस्था में परिवर्तन के अविराम अध्ययन के लिए तथा अन्य महत्वपूर्ण तथ्य अध्ययन करने के लिए देश के विभिन्न क्षेत्रों में अनेक कृषि-अर्थशास्त्र अनुसंधान-केन्द्र (एग्रो इकोनॉमिक रिसर्च सेन्टर्स) स्थापित किये गये हैं।

इस प्रकार की व्यापक अनुसंधान प्रणाली में बहुत सख्या में वैज्ञानिक व तकनीकी कार्मिकों की आवश्यकता होती है। प्रशिक्षण सब-अनुसंधान केन्द्रों का महत्वपूर्ण भाग होता है। निम्न प्राप वाले देशों में प्रशिक्षित जनशक्ति का अभाव होता है और आवश्यकता इस बात की होती है कि सर्वोत्तम प्रशिक्षित कार्मिक क्षेत्रीय अनुसंधान तथा मूलभूत अनुसंधान-कार्य के लिए लगाये जाएँ। विकास के प्रारम्भिक चरणों में विदेशी प्रौद्योगिकीविद् आवश्यक कौशल तथा क्षमताओं का विकास करने में सहायक सिद्ध हो सकते हैं। नवीन टेक्नालोजी के निर्माण और उपयोग की प्रक्रिया में जहाँ अधिक उत्पादक नवीन निविष्टियों का विकास करना जरूरी है वहाँ इस बात का ज्ञान सुलभ कराना भी बड़ा जरूरी है कि उनका उपयोग कैसे किया जाए। शिक्षण व प्रशिक्षण के साथ-साथ अनुसंधान कार्य भी जारी रहना चाहिए। भारत में प्रशिक्षित वैज्ञानिक तथा तकनीकी कार्मिकों की वर्तमान स्थिति इस प्रकार है :

पिछले वर्षों में कृषि-विकास के लिए प्रशिक्षित मानव-शक्ति आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कृषि तथा पशुचिकित्सा-स्नातकों के प्रशिक्षण हेतु सुविधाओं में तेजी से विस्तार हुआ है। १९६०-६१ में कृषि तथा पशुचिकित्सा स्नातकों की सख्या क्रमशः १४००० तथा

५००० थी जो १९६५-६६ में बढ़कर क्रमशः ३२००० तथा ६३०० हो गई। १९६८-६९ में वार्षिक प्रवेश तथा उत्तीर्ण स्नातक तथा स्नातकोत्तरो की संख्या सारणी १४.२ में दिखाई गई है -

सारणी १४.२ कृषि-तथा पशुचिकित्सा-शिक्षा-सुविधाएँ

(१९६८-६९)

महाविद्यालय	स्नातक		स्नातकोत्तर	
	प्रवेश	बाहर निकलने वाले	प्रवेश	बाहर निकलने वाले
(१) कृषि	८५६२	५८१०	१७०४	१६३२
(२) पशु चिकित्सा व पशुपालन	११६७	१०७६	३१२	१६२
(३) कृषि इंजीनियरिंग	२५०	२३०	६०	४०
कुल	१०००९	७११६	२०७६	१८६४

उपरोक्त सारणी के आधार पर १९७३-७४ के अंत में कृषि तथा पशुचिकित्सा-स्नातको तथा स्नातकोत्तरो की संख्या क्रमशः ७०००० तथा १५००० के करीब हो गई है। पिछले कुछ वर्षों से इस क्षेत्र में भी बेकारी होने लगी है। ऐसा अनुमान है कि १९७३-७४ के अंत में फालतू कृषि-स्नातको तथा स्नातकोत्तर व्यक्तियों की संख्या क्रमशः ६००० व ४६६० थी जबकि पशु-चिकित्सा विज्ञान में ये संख्याएँ क्रमशः १९१५ व ६०० हैं। कृषि इंजीनियरिंग के क्षेत्र में १९७३-७४ के अंत में लगभग ७०० स्नातक बेरोजगार थे। इस प्रकार लगभग १६००० स्नातको व स्नातकोत्तरो को नौकरी देने की आवश्यकता है। इन्हें रोजगार के नये अवसर मुलम कराने होंगे। फार्मों के अतिरिक्त कृषि उद्योगों, ग्रामीण बैंकिंग, सहायक सेवाओं, निर्विष्ट-सेवाओं, कृषि-प्रसार तथा स्व-नियोजन योजनाओं में भी रोजगार के अवसर प्रदान करने होंगे।

अनुमान है कि पाँचवी योजना के दौरान कृषि, पशुचिकित्सा तथा कृषि इंजीनियरिंग में क्रमशः ४०००, ४२०० तथा १४०० विद्यार्थी स्नातक की उपाधि प्राप्त करेंगे। अतः पाँचवी योजना के दौरान संस्थाओं की संख्या या प्रवेश संख्या में वृद्धि करने की इतनी आवश्यकता नहीं है। आवश्यकता इस बात की है कि नवीन वर्धमान आवश्यकताओं के अनुरूप तकनीकी, कुशलताओं, व्यावहारिक (प्रायोगिक) कार्य-अनुभव, स्तर, गुणवत्ता तथा उत्कृष्टता पर अधिक बल दिया जाए।

१९५६ से सरकार ने ग्रामीण युवकों की ग्राम्य वातावरण में माध्यमिक स्तर के बाद उच्च शिक्षा देने के लिए तेरह ग्राम संस्थान (छरल इन्स्टीट्यूट्स) स्थापित किए हैं। इन ग्राम संस्थानों का उद्देश्य ऐसे कृषि-विद्यार्थियों का निर्माण करना है जो खेती के काम या प्रबन्ध में प्रसन्नता अनुभव करें या सरकार के विकास-कार्यक्रमों में स्थान ले सकें। कृषको के शिक्षण व प्रशिक्षण के लिए भी अनेक कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं।

#### १४.६ अनुसंधान-सक्रियता के क्षेत्र

हम कृषि आधुनिकीकरण हेतु नवीन न्यूहरचना के विभिन्न घटकों से सम्बन्धित ग्रन्थों

में अनुसंधान के महत्त्व तथा इसकी आवश्यकता का उल्लेख कर चुके हैं। जल-प्रबन्ध व सिंचाई, उर्वरकों तथा अधिक उपज वाली किस्मों के विकास तथा उपयोग, पादप-रक्षण, यंत्रीकरण तथा कृषि-विपणन आदि क्षेत्रों में अनुसंधान का कार्यक्षेत्र बड़ा विस्तृत तथा व्यापक है। हम विभिन्न क्षेत्रों में यथा सर्वत्र अनुसंधान के कार्यक्षेत्र तथा उभावनाओं का अभ्यस्तन कर चुके हैं। परन्तु पिछले वर्षों में एक बात स्पष्ट रूप से सामने आई है वह यह है कि जैव-विज्ञानों में अनुसंधान प्रौद्योगिकीय प्रगति का मुख्य आधार है।

सक्षेप में नवीन टेक्नॉलोजी के निर्माण तथा उपयोग की प्रक्रिया में निविष्टियों के ऐसे नवीन समुच्चय या पैकेज का विकास करना होगा जो बहुत अधिक उत्पादक हो। नवीन निविष्टियाँ उर्वरकों की अधिक मात्रा के प्रति अधिक अनुक्रियाशील नयी फसल किस्मों का रूप भी ले सकती हैं और पशुओं या मृगियों की नयी नस्लों का भी या वे ऐसी नई मशीनों या सशोधित पुरानी मशीनों का रूप भी ले सकती हैं जो मानव तथा पशु-शक्ति की दक्षता को काफ़ी बढ़ा सकें। तकनीकी परिवर्तन की स्वचालित प्रक्रिया कृषि-संवृद्धि में तभी योग दे सकती है यदि (१) पहले की अपेक्षा अधिक लाभदायक तथा अधिक उत्पादक नवीन टेक्नॉलोजी उपलब्ध कराई जा सके तथा (२) नवीन टेक्नॉलोजी के विकास की प्रक्रिया लगातार जारी रहे और साथ-साथ वैज्ञानिक जन-शक्ति का निर्माण भी किया जाए ताकि अनुप्रयुक्त टेक्नॉलोजी से अधिकतम आर्थिक लाभ उठाया जा सके।

सारांश यह है कि कृषि हेतु अनुसंधान-कार्य के विकास की गति को तेज करने के लिए नव चेतना, नवीन विचार, गत्यात्मक आयोजन तथा अविराम अन्वेषी अनुसंधान (एक्सप्लोरेटरी रिसर्च) की आवश्यकता है। अन्वेषी अनुसंधान उन योजनाओं तथा कार्यक्रमों से निमित्त है जिनका उद्देश्य भावी विकास को प्रभावित करना होगा। कृषि में संवृद्धि के सतत दर को बनाए रखने के लिए यह जरूरी है कि सुधार की नवीन संभावनाओं की तलाश जारी रखी जाए। इस बात से इन्कार नहीं किया जा सकता कि दीर्घकालिक तथा क्रांतिकारी अनुसंधान पर और अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है।

आधुनिक कृषि निविष्टि-प्रधान है और इसका विकास व आधुनिकीकरण उर्वरक, कीटनाशक तथा मशीनरी जैसे औद्योगिक पदार्थों पर निर्भर है। यह जरूरी है कि इन कीमती व महँगी निविष्टियों की दक्षता में वृद्धि की जाए। अतः कृषि-टेक्नॉलोजी में उत्पादन में वृद्धि के लिए एक अनिवार्य निविष्टि है और इसमें सुधार के लिए अन्वेषी अनुसंधान का विशेष महत्त्व है। भावी अनुसंधान-नीति की रचना इसी आधार पर की जानी चाहिए।

## पारिभाषिक-शब्दावली

प्रकित चौड़ाई	Rated width	ग्रंतः स्पंदन	Infiltration
प्रतर-फसल	Inter-Crop	प्रतर-राज्य	Inter-state
प्रतर-क्षेत्र	Inter-regional	प्रतर क्षेत्रक	Inter-sectoral
प्रखाद्य	Non-food grains	प्रगुधा बैंक	Lead Bank
प्रप्रणी खरीदार	Priority Buyer	प्रगता प्राप्त क्षेत्रक	Priority Sector
प्रचल पूँजी	Fixed Capital	प्रतिदेय	Over due
प्रतिरिक्त	Additional	प्रचाम्य	Noncereal
प्रधि प्राक्कलन	Over estimation	प्रधिक उपज देने वाली किस्म	High Yielding variety
प्रधिकरण	Authority	प्रधिभार	Surcharge
प्रधिशेष	Surplus	प्रधोगामी कर	Regressive Tax
प्रनाधिक जोत	Uneconomic holding	प्रनियत थमिक	Casual worker
प्रनिवार्य जगाही/वसूली	Levy	प्रनुकूल	favourable
प्रनुकूलित	Adapted	प्रनुकूली अनु-सधान	Adaptive Research
प्रनुक्रिया	Response	प्रनुप्रयुक्त अनु-सधान	Applied Research
प्रनुप्रयोग	Application	प्रनुमति प्राप्त	Licensed
प्रनुमेय प्राय	Permissible Income	प्रनुरक्षण	Maintenance
प्रनुसधान	Research	प्रन्वेपी अनु-सधान	Exploratory Research
प्रपनयन	Removal	प्रपवाह	Run off
प्रपेक्षाकृत	Relatively	प्रप्रत्यक्ष कर	Indirect Tax
प्रमिकरण	Agency	प्रमिविन्यस्त	Oriented
प्रजंक रोजगार	Gainful employment	प्रथं व्यवस्था	Economy
प्रलाभ कर	Uneconomic	प्रल्प-प्रवधि	Short-term
प्रल्प-उपयुक्त	Under utilised	प्रल्प रोजगार	Under employment
प्रल्प विकसित	Under developed	प्रवकरारोपण	Under taxation



अवधारोपित	Under taxed	अवधि	Period, term, duration
अवनत	Depressed	अव प्राक्कलन	Under estimation
अवसीमांत	Submarginal	अविकसित	Undeveloped
अविद्यम	Continuous	असमता	Inequity
असमानताएँ	Inequalities	असम्यक् वितरण	Inequitable Distribution
अस्फीतिकारी	Non-inflationary	अक्षत भूमि	Virgin Land
आंतर क्षेत्रक	Intra-sectoral	आंतरिक उत्पाद	Domestic Product
आंशिक एकीकरण	Partial Integration	आत्मनिर्भरता	Self sufficiency
आत्मविकासी	Self developmental	आधार भूत जोत	Basic holding
आधुनिकीकरण	Modernization	आनुपातिक परिवर्तन	Proportional change
आनुभविक प्रमाण	Empirical Evidence	आनुवंशिक	Genetic
आन्तरिक	Inbuilt	आय	Income, Earning
आयकर क्षेत्र	Ayacut	आयकर	Income Tax
आय सुरक्षा	Income Security	आयात	Imports
आरोपित मूल्य	Imported value	आरोही कर	Progressive Tax
आर्थिक क्रियात्मकता	Economic Feasibility	आर्थिक जोत	Economic holding
आर्थिक दक्षता	Economic Efficiency	आर्थिक प्रगति	Economic Progress
आर्थिक विकास	Economic Development	आर्थिक शक्ति	Economic Power
आर्थिक संवृद्धि	Economic Growth	आर्थिक सहायता	Economic Assistance, subsidy
आर्थिक स्थिरता	Economic Stability	आवंटक	Allocator
भावटन	Allocation	आवास	Housing
आश्वासित सिंचाई	Assured Irrigation	इच्छिता	willingness
इकाई	unit		
इष्टतम	optimum		
उगाहक	Collector	उच्चवर्षण	High precipitation

उच्चतम सीमा	Ceiling	उतार-चढ़ाव	Fluctuations
उत्पत्ति-निश्चित अनुपात	Output-input ratio	उत्पादक	Productive
उत्पादन	Production	उत्पादन अभि-विन्यस्त	Production oriented
उत्पादन कर	Excise Duty	उत्पादन दक्षता	Production Efficiency
उत्पादन लागत	Cost of Production	उत्पादन क्षमता	Production Efficiency
उत्पादितता	Productivity	उधार	Credit
उधार स्थिरीकरण निधि	Credit stabilization Fund	उन्नत बीज	Improved seeds
उभयन	Elevation	उन्मूलन	Abolition
उपकर	Cess	उपज	Yield, produce
उपज अनुक्रिया	Yield response	उपज विभव	Yield potential
उपदान	Subsidy	उपनति	Trend
उपभोक्ता व्यय	Consumer's expenditure	उपभोग	Consumption
उपभोग उधार	Consumption Credit	उपभोग व्यय	Consumption expenditure
उपविभाजन	Subdivision	उपस्कर	Equipment
उपादान	Factor	उपादान असंतुलन	Factor imbalance
उर्वरक	Fertilizer	उर्वरण	Fertilization
उर्वरता	Fertility	उष्ण कटिबन्धीय जलवायु	Tropical climate
ऋण	Debt	ऋण-ग्रस्तता	Indebtedness
ऋणदाता	Creditor	ऋण-पत्र	Debentures
ऋणी	Debtor		
एकक	Units	एक समान	Uniform, unified, flat
एकीकरण	Integration	एकीकृत प्रणाली	Unified or integrated system
कमाई कर	Earnings Tax	कमाऊ रोजगार करदान क्षमता	Gainful employment Taxable capacity

कर-भार	Tax burden	कर योग्य	Taxable
कर राजस्व	Tax revenue	कर बंचन	Tax evasion
कर बाह्यता	Incidence of Taxa-	कराधान	Taxation
करापात	tion		
कराधान जांच	Taxation Enquiry	कर्ज	Loan
आयोग	Commission		
कर्पक पशु	Draught animal	कर्पण	Traction
कर्पण नियंत्रण	Cultural control	कसौटी	Criterion
कारक	Factors	कारक असंतुलन	Factors inbalance
कार्मिक	Personal	कार्य गोल पूँजी	Working capital
कार्यान्वयन	Implementation	किराएदार	Tenant
कीमत	Price	कीमत-तंत्र	Price mechanism
कीमत-निर्धारण	Price Determination	कीमत-पूर्ति लोच	Price supply elas-
			ticity
कीमत-माग लोच	Price Demand elas-	कीमत-विभेद	Price discrimi-
	ticity		nation
कीमत-संरचना	Price structure	कीमत-समर्थन	Price support
कीमतेतर	Non-Price	कृषक	Farmers, Peasants
कृषक-कृषि	Peasant Agriculture	कृषि-प्रबंध व्यवस्था	Agricultural economy
कृषि-प्राय	Agricultural Income	कृषि-उत्पादित	Agricultural produc-
			tivity
कृषि-कराधान	Agricultural Taxation	कृषि कीमत आयोग	Agricultural Price
			Commission
कृषि-लागत	Cost of cultivation	कृषि-विकास	Agricultural Deve-
			lopment
कृषि-विपणन	Agricultural Marketing	कृषि-अवसाय	Farm Business
कृषि-श्रम/श्रमिक	Agricultural Labour	कृषि-संवर्द्ध	Agricultural Growth
कृषि-क्षेत्रक	Agricultural Sector	कृषिक अधिकता	Agrarian excess
कृषीतर-प्राय	Non agricultural In-	कृषीतर-श्रम-शक्ति	Non-agricultural
	come		Labour force
कृष्ट अवस्था	Cultivated condition	कृष्य भूमि	Cultivable land
कृत्रिम सिंचाई	Artificial irrigation	केंद्रीय सहकारी बैंक	Central cooperative
			Bank
कोटि सहसंबंध	Rank correlation	क्रियात्मकता	Feasibility
क्रोत निविष्टि	Purchased input		

खंड	Block, Parcel, Zone, Slab	खनिज निष्कर्षण	Mineral extraction
क्षपाना	Absorb	खाद्य	Cereals
खाद्यान्न	Foodgrains	खाद्येतर	Nonfood
खुद काश्त	owner cultivation	खुशहाली कर	Betterment Levy
गुणवत्ता	Quality	गुणांक	Coefficient
गूर मौखसी	Tenants at will	गोदाम व्यवस्था	Warehousing
काश्तकार			
ग्राम श्रमिक	Rural Labour	ग्रामीण निर्माण कार्य	Rural works
जाँच	Enquiry		
ग्रामीण क्षेत्रक	Rural sector	ग्राम्य/ग्रामीण	Rural
ग्राम्य रोजगार	Rural Employment	ग्रामोद्योग	Rural Industries
घटक	Components	घरेलू बचतें	Domestic Savings
चकबन्दी	Consolidation	चयन स्वातंत्र्य	Freedom of choice
चयनात्मक	Selective	चालू कीमत	Current price
चालू पूँजी	Working capital		
छिड़काव	Sprinkler irrigation	छूट	Exemption
सिंचाई			
जनसंख्या-	Population Explo-	जननिक	Genetic
प्रस्फोट	sion	जनाधिक्य	over population
जमींदार	Land Lord	जल-आवश्यकता	Water requirement
जल-निकास	Drainage	जल-निस्सरण	Water delivery
जल-प्रबंधन	Water management	जल, भूपृष्ठ	Surface water
जल, भूमिगत	Ground water	जल विन्यास	Water Disposal
जलाश	Moisture content	जान बूझकर बकाया रखने वाला बाकीदार	willing defaulter
जिन्स प्राय	Income in kind	जिस मजदूरी	Wages in kind
जीवन-प्रत्याशा	Life expectancy	जीवन-स्तर	Standard of Living
जीवन क्षम	Viable	जुटान	Mobilisation
जैव नियंत्रण	Biological control	जोखिम	Risk
जोत	Holding		
टैक कीमत	Support Price	ट्रैक्टरीकरण	Tractorisation
ट्रैक्टरीकृत	Tractorised		

तकनीकी परि- वर्तन	Technical change	तीव्रता त्वरित योजना	Intensity Crash programme
दर	Rate	दक्षता	Efficiency
दिक् परिवर्तन	Diversion	दीर्घ अवधि	Long term
देशीय उत्पाद	Domestic product	द्विधा यातायात	Two way traffic
धारणीय	Sustainable	धारित	Sustained
नकद आय	Income in cash	नगरीय क्षेत्र	Urban area
नल	Pipe line	नलकूप	Tube well
नव क्रियाएँ	Innovations	नाशक जीवनाशी	Pesticides
निगम	Corporations	पदार्थ	
निगमित बचतें	Corporate Saving	निजी उपभोक्ता व्यय	Private consumers expenditure
निजी बचत	Private Saving	निजी क्षेत्रक	Private Sector
निम्न आय	Low income economy	निम्नतम सीमा	Floor Price
प्रत्य-व्यवस्था		कीमत	
नियत लागत	Fixed cost	नियतन	Fixation
निरंतरता	Perenniality	निरपेक्ष	Absolute
निर्जलित पदार्थ	Dehydrated Products	निर्देश अवधि	Reference Period
निर्धनता रेखा	Poverty line	निर्माण कार्य	Works
निर्मात	Exports	निर्वाह जीवो	Subsistence
निर्वाहमात्री फसलें	Subsistence crops	निवल	Nett, Net
निविष्टियाँ	Inputs	निविष्टि-	
		उत्पत्ति अनुपात	Input-output ratio
निवेश	Investment	निवेश दर	Investment rate
निवेश,	Commercial investment	निष्कर्ष	Conclusion
बाणिज्यिक		निष्पादन	Performance
निस्पदन	Seepage	नोकरी	Job
पक अपवाह	Muddy run off	पट्टा	Tenure
पट्टेदार	Tenant	परंपरागत	Traditional
किराएदार		परती भूमि	Fallow Land
परस्पर क्रिया-	Interacting	परिमाण	Size
शील		परिमित	Moderate
परिवर्ती लागत	Variable Cost	परिवहन	Transport

परिवार	Household, Family	परिव्यय	outlay
परिष्करण	Processing industry	परिष्कृत	Processed
उद्योग		परिसंपत्ति	Assets
पशु धन	Live stock	पादप रक्षण	Plants protection
पारंपरिक	Traditional	पारिवारिक जोत	Family holding
पास्तुरीकरण	Pasturisation	पुनरावृत्त सर्वेक्षण	Repeat Survey
पुनर्गठन	Reorganization	पुनर्वास	Resettlement
पुनर्वितरण	Redistribution	पुराना बाकी	Overdue
पूँजी, अचल	Fixed capital	पूँजी, कार्यशील	Working capital
पूँजीगत	Capital Requirements	पूँजीगत माल	Capital Stock
भावव्यपकताएँ		पूँजी प्रयोगी	Capital using
पूँजी मूलक	Capitalistic	पूर्ण बेरोजगारी	Complete unemployment
पूर्ण रोजगार	Full employment	पेश बंदी	Hedging
पूलन	Pooling	पोषक पदार्थ	Nutrients
पैमाना	Scale	प्रक्रम/प्रक्रिया	Process
पौध संरक्षण	Plant Protection	प्रच्छन्न अल्प-प्रच्छन्न बेरोजगारी	Disguised unemployment
प्रच्छन्न अल्प रोजगार	Disguised underemployment	प्रतिधारित लागतें	Retained costs
प्रतिदान	Repayment	प्रतिबंध	Restrictions, Res- traints
प्रतिफल	Returns	प्रतिशतता	Percentage, Propor- tion
प्रतियोगी	Competitor	प्रत्यक्ष कर	Direct Tax
प्रतिव्यक्ति	Percapita National In- come	प्रथम मंडी/प्राथमिक बाजार	Primary market
राष्ट्रीय आय		प्रभावी मांग	Effective Demand
प्रतिष्ठापित क्षमता	Installed capacity	प्रवणन	Grading
प्रदत्त पूँजी	Paid up capital	प्रशिक्षण	Training
प्रबंध/प्रबन्धन	Management	प्रशीतन	Refugeration
प्रयोग्य आय	Disposable Income	प्रस्फोट	Explosion
प्रशासी,	Administrative	प्रे रणार्थ	Incentives
प्रशासनिक		प्रौद्योगिकीय परि- वर्तन	Technological change
प्रसार	Extension		
प्रायोगिक परि- योजना	Pilot Project		
फलोद्यान	Orchards	फसल-प्रतिशतता	Crop intensity

फसल समय	Crop calendar	फसल क्षेत्र	Cropped area
चक्र		फसलोत्तर	Post harvest
फार्म आकार/Farm size		फार्म का क्षेत्रफल	Farm size
फार्म परिमाण		फार्म क्रियाएँ	Farming operations
फार्म व्यवसाय	Farm Business Income	फार्मोत्तर आय	Non-farm Income
आय			
बकाया कर्ज	Outstanding loan	बाकीदार	Defaulter
बागान	Plantations	बाजार कीमत	Market Price
बाजार संगठन	Market organization	बाजार समाकलन	Market Integration
बारानी क्षेत्र	Dry area	बिन्नी कर	Sales tax
बिचौलिया	Middleman, intermediary	बीमा	Insurance
बेदखली	Eviction	बेकारी/विरोजगारी	Unemployment
ब्याज, निरपेक्ष	Interest, inelastic	ब्याज	Interest
भंडारण	Storage	भार	Weights
भारतीय खाद्य निगम	Food corporation of India	भू-जन अनुपात	Man land ratio
भू-राजस्व	Land Revenue	भू-पृष्ठ जल	Surface water
भू-संरक्षण	Land conservation	भू-रूपांतरण	Land Transformation
भू-स्वामित्व	Land ownership	भू-स्वामी	Land owner
भू-क्षरण	Soil erosion	भूमि कर	Land Tax
भूमिगत जल	Ground water	भूमि जोत, संचालन	Land holding, operational
भूमि जोत, निजी	owned land holding	भूमि बंधक बैंक	Land Mortgage Bank
भूमि की उच्च-तम सीमा	Land ceiling	भूमि की निम्नतम सीमा	Land floors
भूमि समतलन	Land levelling	भूमि सुधार	Land Reforms
मंडलन	Zoning	मंडी, प्रथम	Primary Market
मंडी, सीमांत	Terminal Market	मजदूरी दर	Wage Rate
मध्य अवधि	Medium term	मध्यवर्ती	Middle man intermediary
मलहरण	Desilting	मानव-दिन/मानव वर्ष	Man day/Man year
मानकीकरण	Standardization	मुक्त बहाव	Gravity flow
मिट्टी	Soil		
मुआवजा	Compensation		

मुदारा	Tenant	मूल्यांकन	Evaluation
मृदा	Soil	मोहती काश्तकार	Occupancy tenant
यंत्र	Implements, tools, machines	यंत्रीकरण	Mechanisation
यांत्रिक	Mechanical conveyers	यंत्रीकरण की कोटि	Degree of mechanisation
सवाहक		युक्तीकरण	Rationalization
योजना आयोग	Planning commission		
राजकीय	State Revenue	राजकीयीय	Fiscal
राजस्व		राष्ट्रीय आय	National Income
राष्ट्रीय सैमल	National Sample Survey	रासायनिक	Chemical
सर्वेक्षण		रियायत, आर्थिक	Subsidy
रोजगार	Employment	रोजगार, अर्जक	Gainful employment
रोजगार अल्प	Under employment	रोजगार अवसर	Employment opportunities
लगान	Rent	लगानदारी	Tenancy
लघु उद्योग	Small scale industry	लघु सिंचाई	Minor irrigation
सबन पूर्व	Preharvest	सबनोत्तर	Post harvest
लागत	Cost	लागत, आरोपित	Imputed cost
लागत, परिवर्ती	Variable cost	लागत प्रतिधारित	Retained cost
लागत, प्रदत्त	Paid out cost	लागत संरचना	Cost structure
लागत हितलान	Cost benefit Analysis	लाभ	Profit
विश्लेषण		लाभ अलाभ स्थिति	Break even point
लाभकारिता	Profitability	लाभकारी/लाभप्रद	Profitable
लेवी	Levy		
वन	Forests	वन-रोपण	Afforestation
वरणात्मक	Selective	वसुली कीमत	Procurement Price
वयस्क	Adults	वाणिजीकरण	Commercialization
वातन	Aeration	वायदा	Future
वायदा बाजार	Forward market	वायु मिश्रण	Aeration
वाष्पोत्सर्जन	Evapotranspiration	विकास	Development
विक्रय अधिकोष	Marketed surplus	विक्रय अधिकोष	Marketable surplus
विखंडन	Fragmentation	वितरण	Distribution
वित्त	Finance	वित्तीय निवेश	Financial investment



वित्तीयन/वित्त- Financing	विद्युतीकरण	Electrification
पोषण	विनिर्माण उद्योग/ पदार्थ	Manufacturing industry/Manufactured goods
विन्यास Disposal	विभव	Potential
विपणन Marketing	विभेदक दर	Differential rates
विपणन लाभ Marketing margins	विवेक पूर्ण	Rational
विभाज्य Divisible	विशाल फार्म	Gigantic Forms
विविधीकरण Diversification	विशुद्धता	Purity
विवृत ग्रहण Open under employment	विसर्पी मान	Sliding scale
रोजगार	व्यापार शर्तें	Terms of Trade
विषमताएँ Disporities	व्यापार स्थिति	State Trading
व्यवस्था संबंधी Organizational change	व्यापार सरकारी-करण	Inversally proportional
परिवर्तन	व्युत्क्रमानुपाती	
व्यापार अधि- State taking over of		
ग्रहण Trade		
व्यावहारिकता Practicability		
व्यूहरेचना Strategy		
शक्य उत्पादन Potential Production	शस्य स्वरूप	Cropping Pattern
शीत संग्रह Cold storage	शीतोष्ण जलवायु	Temperate climate
मंडार	शुल्क	Levy
शुष्क क्षेत्र Dry area	श्रम अभिविन्यस्त	Labour oriented
श्रम घंटा/दिन/ Man hour/day/year	श्रम जीवी जनसंख्या	Working population
वर्ष	श्रम प्रतिज्ञतता	Labour intensity
श्रम प्रधान Labour oriented	श्रम योग्य पशु	Working cattle
श्रम शक्ति Labour force	श्रम समय विन्यास	Labour Time Disporation
श्रम स्थानापन्न Labour substitution		
श्रेणीकरण Grading		
संकल्पना Concept	संक्रमण अवस्था	Transitional stage
संचयी प्रक्रिया Cumulative process	संचालन जोत	Operational holding
संचालन लागत Operational cost	संपदा कर	Estate duty
सभाव्य आय Potential Income	संयुक्त कर्ज	Joint Loan
संयुक्त स्वा- Joint ornership	संयोजन	Combination
मित्व	संरचना	Structure
संरचनात्मक Structural change	संसाधन	Resources

परिवर्तन		ससाधन-ग्रान्टन	Resource allocation
संस्थागत उधार	Institutional credit	सघन कृषि	Intensive Agriculture
सघनता	Intensiveness	समजीमान	Sliding scale
समता	Equity, parity	समतता कीमत	Parity price
समन्वयन	Coordination	समय चक्र	Calendar
समय परवृत्ति	Time lag	समय समंजन	Scheduling
समयांतराल	Time gap	समर्थन स्तर	Level of support
समर्थित कीमत	Support price	समाज-कल्याण	Social welfare
समानुपाती	Proportional	समाहार कीमत	Procurement price
समुदाय विकास	Community Development	सम्यक् वितरण	Equitable Distribution
सम्हाल	Handling	सर्वेक्षण	Survey
सस्य संबंधी	Agronomical	सहकारी उधार	Cooperative Credit
सहकारी	Co-operative Marketing	समिति	society
विपणन समिति	society	सहभागिता दर	Participation rate
सांस्थानिक	Institutional Credit	सापेक्ष कीमत	Relative price
उधार		सामाजिक प्रगति	Social Progress
सामान्य	General trend	साथक सह संबंध	Significant correlation
उपनति			
सार्वजनिक	Public sector	सिंचाई विभव	Irrigation Potential
क्षेत्र/क्षेत्रक		सीमांत उत्पाद	Marginal Product
सीमांत कृषक	Marginal Farmer	सीमांत प्रतिफल	Marginal Return
सीमांत समा-	Marginal adjustment	सुरक्षित भंडार	Buffer stock
योजन		सूचकांक	Index Numbers
सूक्ष्म पोषक	Micro nutrients	स्थल रूपण	Land Farming
सद्व		स्थानापन्न पदार्थ	Substitution goods
स्थानिक/	Local	स्थिरता	Stability
स्थानीय		स्थिरीकरण	Stabilization
स्नेहक	Lubricant	स्फीत अनुमान	Inflated estimate
स्फीति	Inflation	स्फीतिकारी	Inflationary
स्वजनक	Self generating	स्वनिर्भर	Self employment

स्वनियोजित स्वामित्व	Self employed Ownership	स्व परिपोषक	Self Liquidating
हरित क्रांति	Green Revolution	हितलाभ	Benefit
क्षमता	Capacity	क्षमता, अनुमति प्राप्त	Licensed capacity
क्षमता, प्रतिष्ठापित	Installed capacity		

## हमारे अर्थशास्त्र विषयक अन्य प्रकाशन

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. कराधान : एक सैद्धान्तिक विवेचन | अनु. लक्ष्मीनारायण नाथूरामका  |
| 2. आर्थिक विश्लेषण                | ले. के. इ. बोल्डिंग<br>अनु. धर्मपाल पाण्डे                          |
| 3. द्रव्य, व्यापार और विनियोग     | ले. जी. डी. एच. कौल<br>अनु. शंकरसहाय रास्तेना,<br>प्रेमनारायण माथुर |
| 4. केन्सीय अर्थशास्त्र            | कु. मोना गुप्ता   |